

MITRALJEZ (PUŠKOMITRALJEZ) 7,9 mm M.53

(DRUGO DOPUNJENO IZDANJE)

1971.

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

Pe-45/2 **Službeno**





MITRALJEZ (PUŠKOMITRALJEZ) 7,9 mm M.53

(DRUGO DOPUNJENO IZDANJE)

1971.

Štampa: Vojna štamparija — Beograd, Generala Ždanova 40b

Savezni sekretarijat za narodnu odbranu

GENERALŠTAB JNA

Uprava pešadije

Broj 69

12. 10. 1971. god.

Na osnovu tačke 102 stav 4 Uputstva za izradu i korišćenje vojnih pravila i naređenja Saveznog sekretara za narodnu odbranu broj 314 od 19. avgusta 1971. godine, propisujem pravilo

MITRALJEZ (PUŠKOMITRALJEZ) 7,9 mm M.53

(Drugo dopunjeno izdanje)

koje stupa na snagu odmah.

Ovim se stavlja van snage pravilo »Mitraljez i puškomitraljez 7,9 mm M.53« — izdanje 1960. godine.

ZAMENIK NAČELNIKA
general-major
Rade Milanović, s. r.

S A D R Ž A J

Strana

Glava I

NAMENA, OPIS I RUKOVANJE MITRALJEZOM (PUŠKOMITRALJEZOM) 7,9 mm M53 I MUNICIJOM

Strana

Glava II

ČUVANJE I ODRŽAVANJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M53 i MUNICIJE

Strana

Glava III

Glava IV

NAČIN I PRAVILA GAĐANJA MITRALJEZOM I PUŠKOMITRALJEZOM 7,9 mm M53

Glava V

STROJEVI I STROJEVE RADNJE MITRALJESKOG ODELJENJA

PRILOZI:

UVOD

Pravilo »Mitraljez (puškomitraljez) 7,9 mm M.53 — drugo dopunjeno izdanje« izrađeno je na temelju postojećeg pravila — izdanje 1960. godine u kome su izvršene neophodne izmene i dopune.

Pravilo u opštem delu (glava I i II) temeljito obrađuje namenu, opis i rukovanje mitraljezom (puškomitraljezom) kao i način čuvanja i održavanja oruđa i municije. U posebnim odredbama pravila (glava III) obrađen je nov način ispitivanja tačnosti gađanja oruđa kojim se postiže veća preciznost sa manjom količinom municije. U odredbama glave IV temeljito su obrađeni način i pravila gađanja mitraljezom (puškomitraljezom) u različitim uslovima (zemljišta i vremena), zatim rad posluge na vatrenom položaju i snabdevanje municijom u borbi. Odredbe o strojevima i strojevim radnjama mitraljeskog odeljenja (glava V) u celini su prilagođene odredbama Strojevog pravila Jugoslovenske narodne armije.

Pravilo je namenjeno za obuku svih starešina i jedinica operativne armije i teritorijalne odbrane.

Glava I

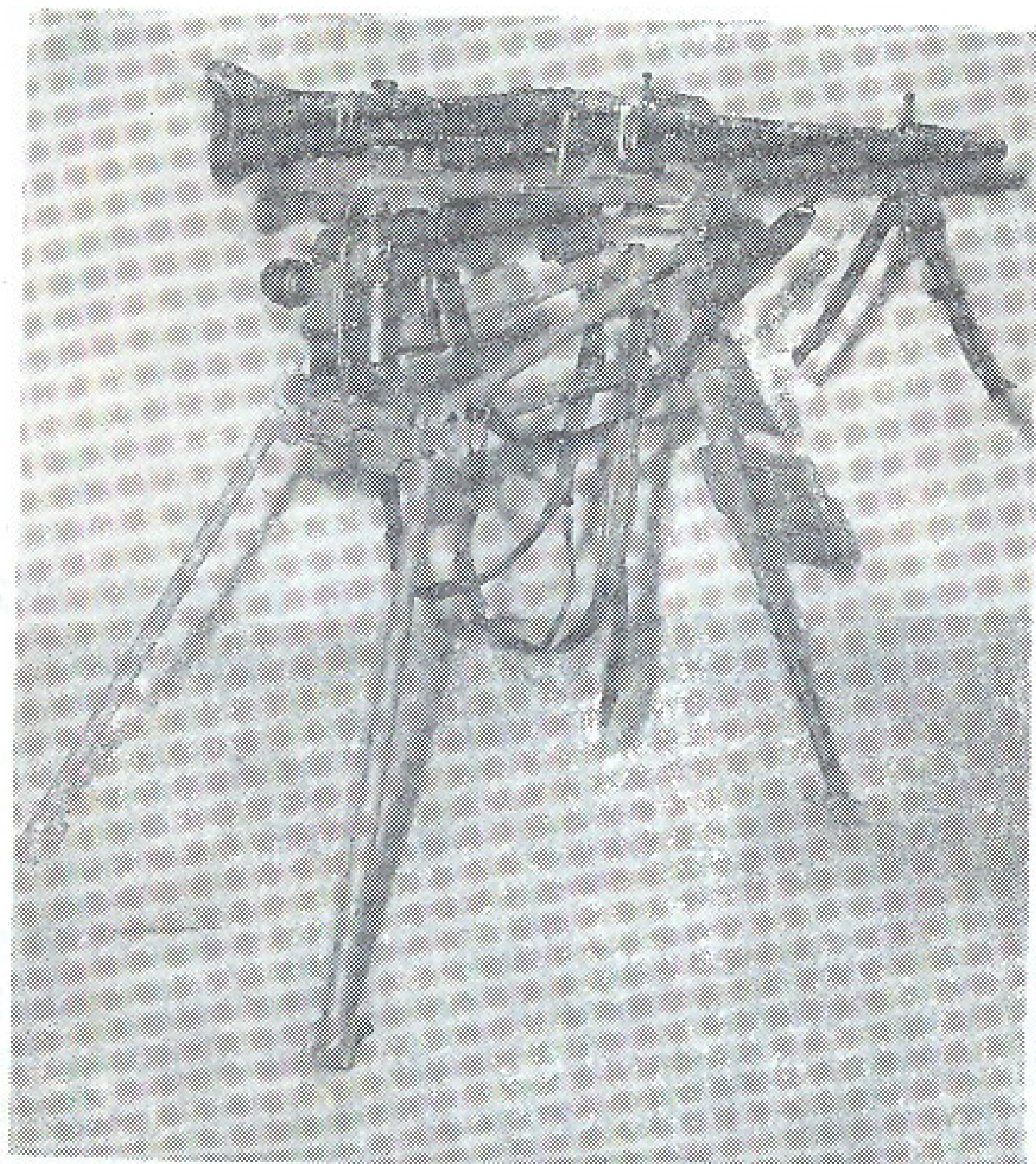
NAMENA, OPIS I RUKOVANJE MITRALJEZOM (PUŠKOMITRALJEZOM) 7,9 mm M.53 I MUNICIJOM

1. — OPŠTE ODREDBE

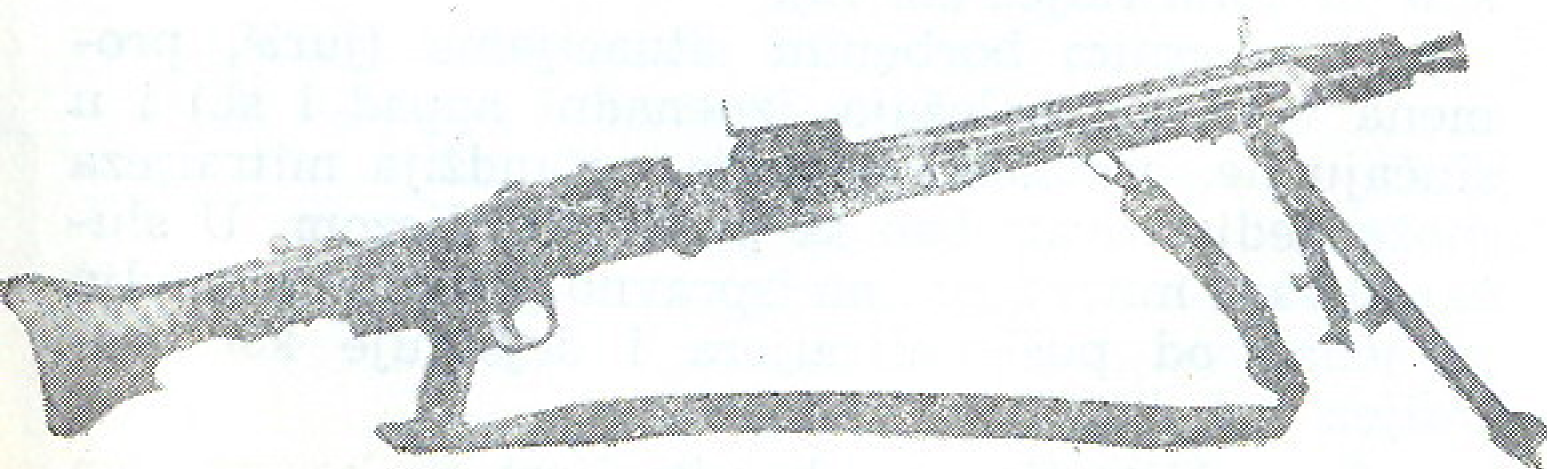
1. — Mitraljez i puškomitraljez 7,9 mm M.53 su osnovna automatska oruđa pešadije, istih konstruktivnih osobina i namene. Osnovnu razliku u načinu upotrebe i pravilima gađanja opredeljuje primena postolja M.52 koje povećava borbene mogućnosti oruđa. Kada se oruđe upotrebljava kao mitraljez (sl. 1) koristi postolje M.52 sa kojeg redovno dejstvuje, a kada se mitraljez skine sa postolja i dejstvuje sa nožica (naslona) i iz ruku, upotrebljava se kao puškomitraljez (sl. 1a).

U izvesnim borbenim situacijama (juriš, promena vatrenog položaja, iznenadni napad i sl.) i u slučaju neispravnosti postolja, nišandžija mitraljeza može dedjstvovati kao sa puškomitraljezom. U slučaju kvara mitraljeza, na ispravno postolje postavlja se jedan od puškomitraljeza i dejstvuje kao mitraljez.

2. — Mitraljez (puškomitraljez) je konstruisan na principu neposrednog iskorišćavanja barutnih ga-



Sl. 1 — **Mitraljez 7,9 mm M53**



Sl. 1a — **Puškomitraljez 7,9 mm M53**

sova, sa kratkim trzanjem cevi i dugim trazanjem zatvarača. Konstrukcija mehanizma za okidanje omogućava samo automatsku paljbu. Rad mitraljeza (puškomitraljeza) pri paljbi (sem za opaljenje prvog metka) vrši se automatski.

3. — Uspeh dedjstva mitraljeza (puškomitraljeza) u borbi zavisi prvenstveno od ispravnosti oruđa, obučenosti posluge u pravilnom i brzom rukovanju, kao i od umešnosti starešina u upravljanju vatrom.

4. — Oruđe u celini sačinjavaju: mitraljez (puškomitraljez), postolje, dodatak za gađanje ciljeva u vazduhu i RAP (rezervni delovi, alat i pribor).

2. — NAMENA I BORBENE OSOBINE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53

5. — Mitraljez (puškomitraljez) 7,9 mm M.53 služi za neutralisanje i uništavanje otkrivenih i maskiranih grupnih i važnih pojedinačnih ciljeva na daljinama: mitraljezom do 1000 m, a puškomitraljezom do 800 m. Najbolji rezultati postižu se otvaranjem iznenadne vatre mitraljezom do 600 m, a puškomitraljezom do 500 m. Sasređenom vatrom iz dva i više mitraljeza može se neutralisati i uništavati živa sila do 1500 m.

Uspešno dejstvo na letelice (avione, helikoptere i jedrilice) koje nisko lete i padobrance mitraljezom je do 1000 m, a puškomitraljezom do 500 m.

Krajnji domet zrna je oko 5000 m, a nišanska daljina 2000 m.

6. — Vatra iz mitraljeza (puškomitraljeza) može biti rafalna (kratki rafali 5—10, dugi rafali 15—20 metaka) i neprekidna (do 150 metaka iz jedne cevi).

7. — Teoretska brzina gađanja mitraljeza (puškomitraljeza) je 13—17 metaka u sekundi (800—1050 metaka u minuti), a praktična (u borbi) 300—400 metaka u minuti.

8. — Za gađanje iz mitraljeza (puškomitraljeza) upotrebljavaju se meci 7,9 mm sa univerzalnim ili obeležavajućim zrnom. Punjenje se vrši redenikom od 50 metaka (sa jezičkom ili bez njega) iz doboša ili municijske kutije. Više redenika od 50 metaka mogu se spojiti u jedan redenik.

9. — Mitraljez poslužuje tri poslužioca. Transportovanje mitraljeza vrši se na motornom vozilu, dvokolici i tovarnom grlu, a u borbi ga prenosi posluga. Puškomitraljez u svim prilikama poslužuju i prenose nišandžija i njegov pomoćnik.

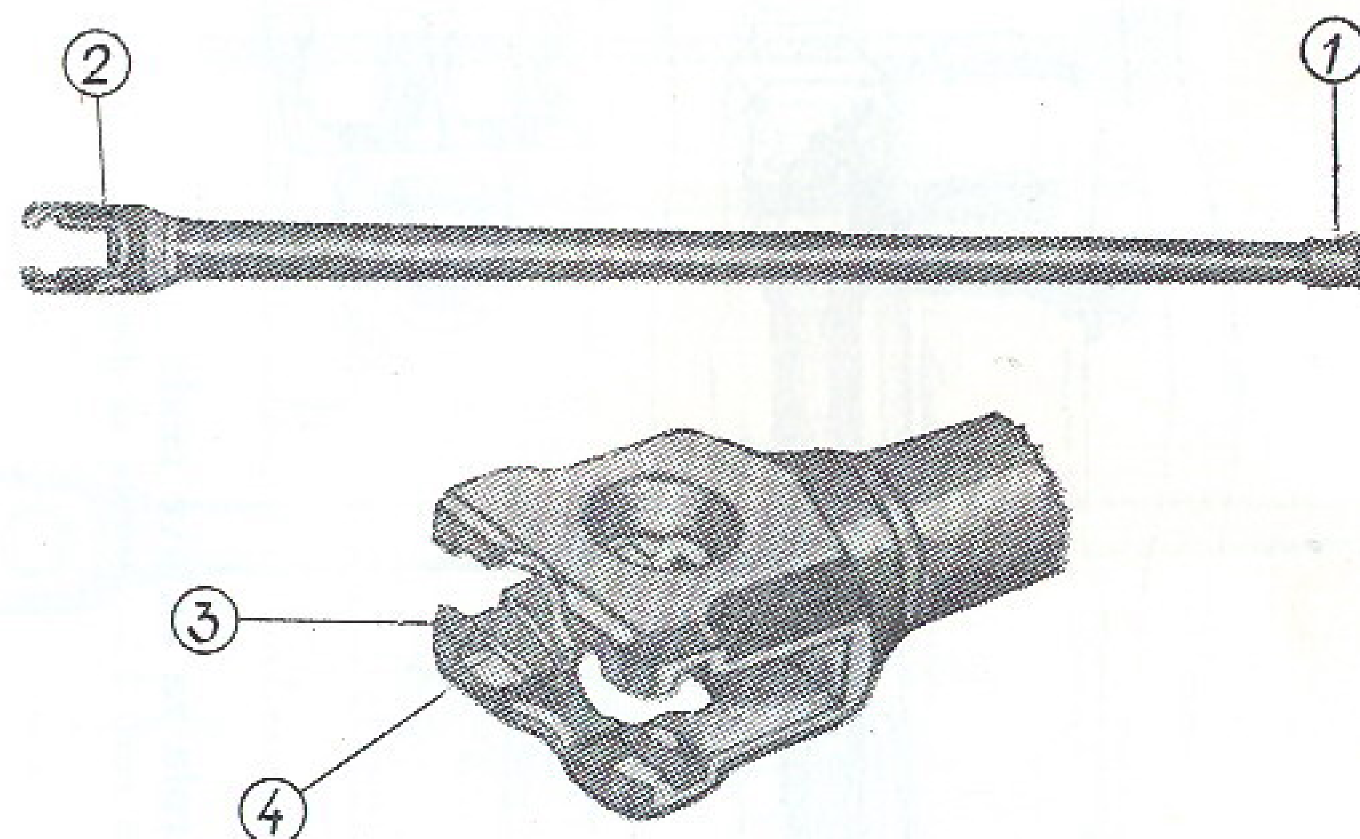
3. — OPIS MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53, POSTOLJA M.52, RAP-a I MUNICIJE

1) Opis mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M. 53

10. — Mitraljez (puškomitraljez) 7,9 mm M.53 sastoji se iz sledećih glavnih delova: cevi sa bravom; sanduka sa grivnom i navlakom; skrivača plamena sa pojačnikom trzanja; prednjeg i zadnjeg nišana; poklopca sanduka sa uvodnikom; zatvarača sa ručicom za zapinjanje; povratno-udarne opruge; rukohvata sa mehanizmom za okidanje i kočnicom; kundaka sa nosačem; i nožica.

(1) Cev sa bravom

11. — Cev (sl. 2) služi da se u njoj izvrši opaljenje metka i zrnu da pravac i stabilnost pri letu. Na prednjem kraju cevi je valjčasto ojačanje sa širokim žlebom za skupljanje gareži barutnih gasova. Na najdebljem delu cevi s unutrašnje strane je ležište metka gde se vrši opaljenje, koje konusno prelazi u vodište zrna (ižlebljeni deo) sa četiri žleba i četiri polja, kalibra 7,9 mm.

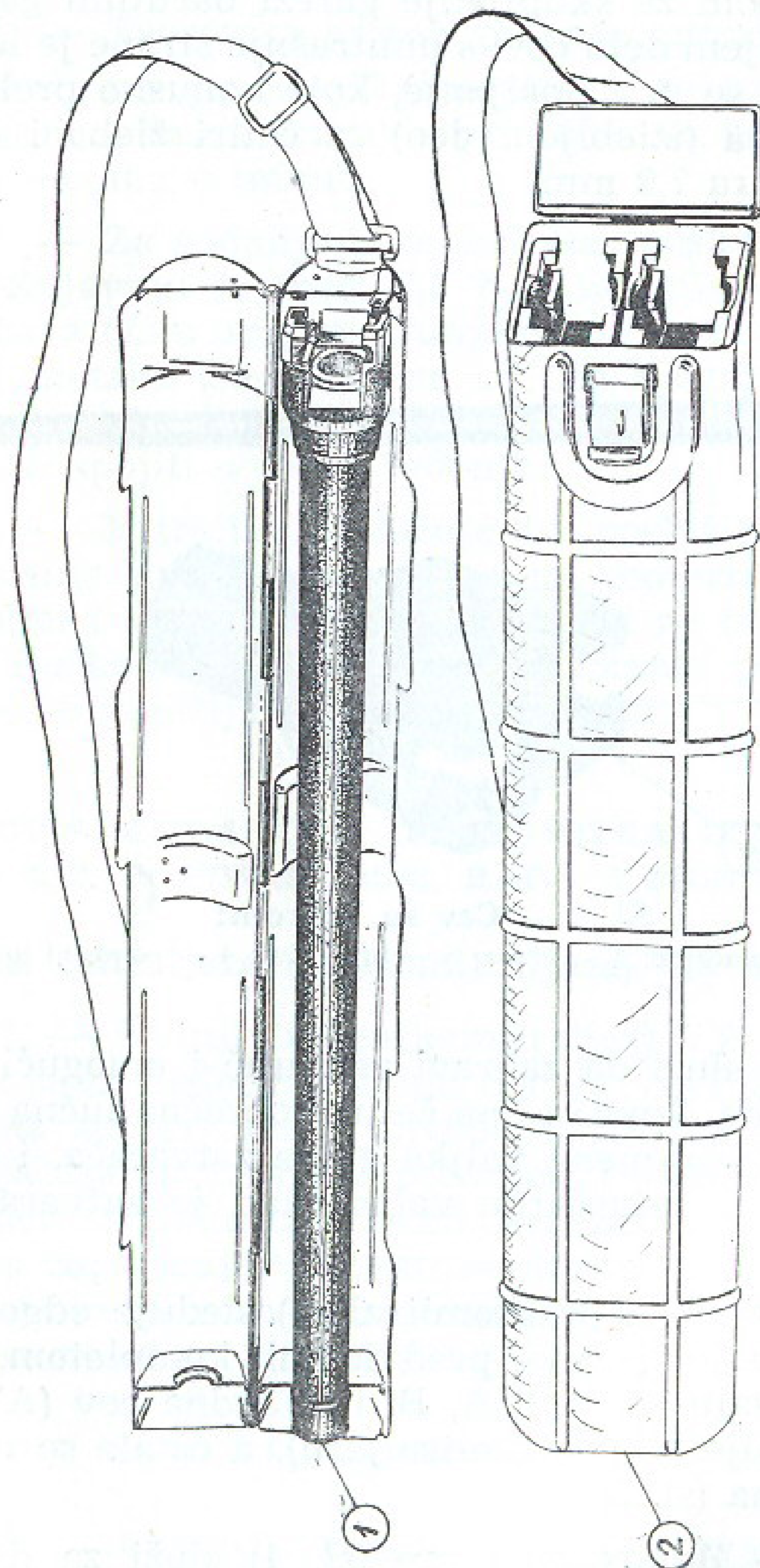


Sl. 2 — **Cev sa bravom:**
1 — valjkasto ojačanje; 2 — brava; 3 — bradavica; 4 — poprečni lučni žleb

Brava služi da zabravi zatvarač i omogući opaljenje metka. Iznutra ima četiri poprečna lučna žleba u koje ulaze ramena valjka glave zatvarača, i četiri bradavice za oslanjanje valjka kad je zatvarač zabravljen.

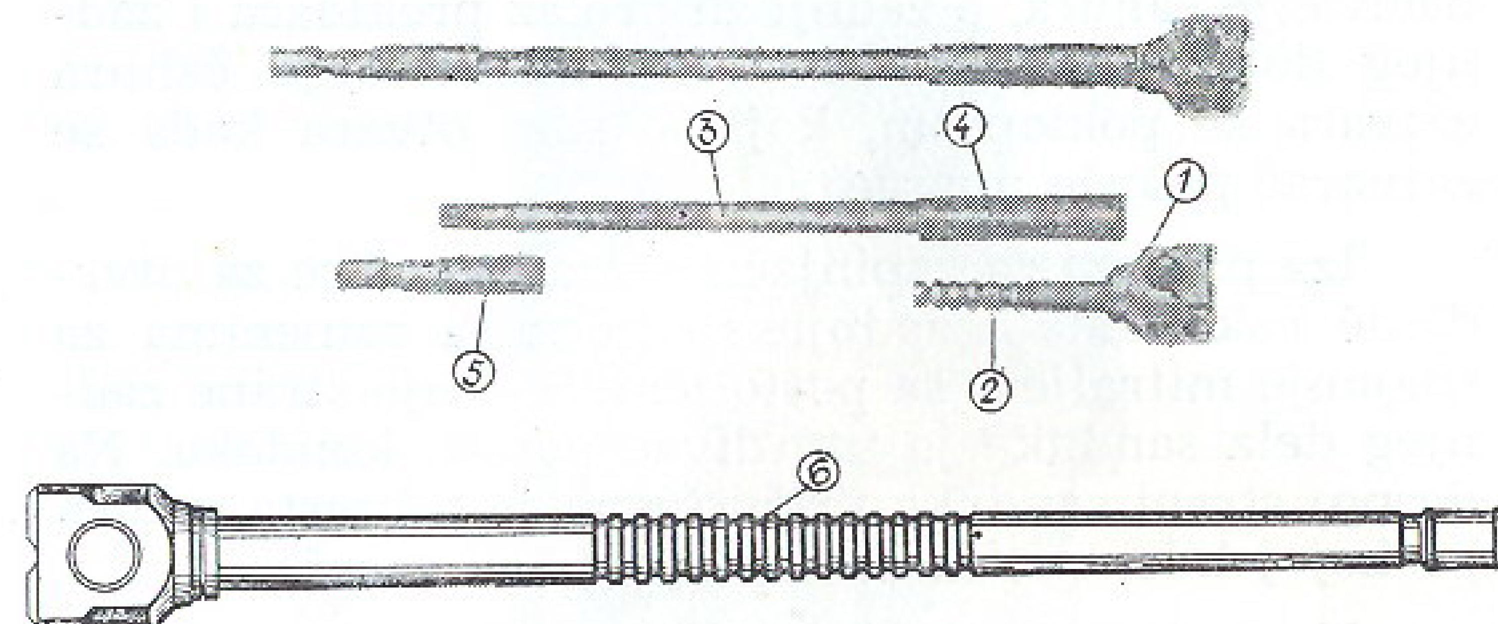
Uz mitraljez (puškomitraljez) sleduje odgovarajući broj bojevih cevi, predviđenih kompletom, koje se označavaju slovima A, B, itd. Jedna cev (A) nosi se u mitraljezu (puškomitraljezu), a ostale se nalaze u futrolama (sl. 3).

12. — **Manevarska cev** (sl. 4) služi za dejstvo manevarskom municijom sa drvenim i plastičnim



Sl. 3 — **Futrola za bojeve cevi:**
1 — futrola sa jednom cevi; 2 — futrola sa dve cevi

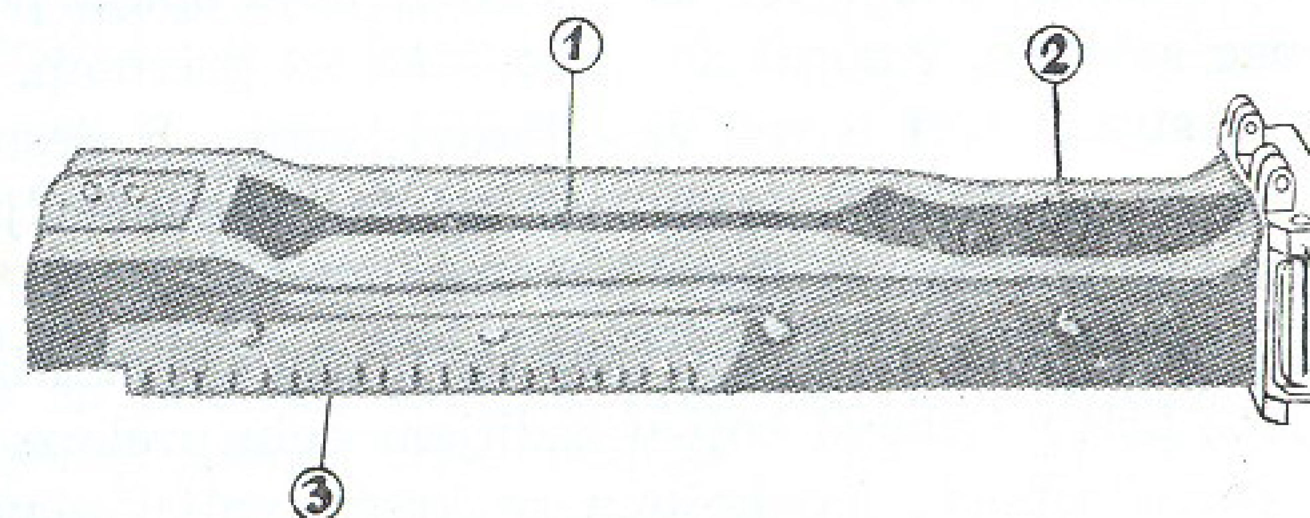
zrnom. Sastoji se iz sledećih glavnih delova: brave sa klipom; tela sa čaurom; i pojačnika trzanja. Noviji tip (rekonstruisana manevarska cev) iste je namene i slične konstrukcije kao i prethodna, s tom razlikom što je telo bez čaure i spolja je izrebrano.



Sl. 4 — **Manevarska cev:**
1 — brava; 2 — klip; 3 — telo; 4 — čahura; 5 — pojačnik trzanja; 6 — rekonstruisana manevarska cev

(2) Sanduk sa grivnom i navlakom

13. — Sanduk (sl. 5) služi za smeštaj i kretanje zatvarača i povratno-udarne opruge. Za sanduk je odozdo pričvršćen rukohvat sa mehanizmom za oki-



Sl. 5 — **Sanduk:**
1 — uži deo proreza za kretanje valjka tela zatvarača; 2 — širi deo proreza; 3 — rebrasta vođica ručice

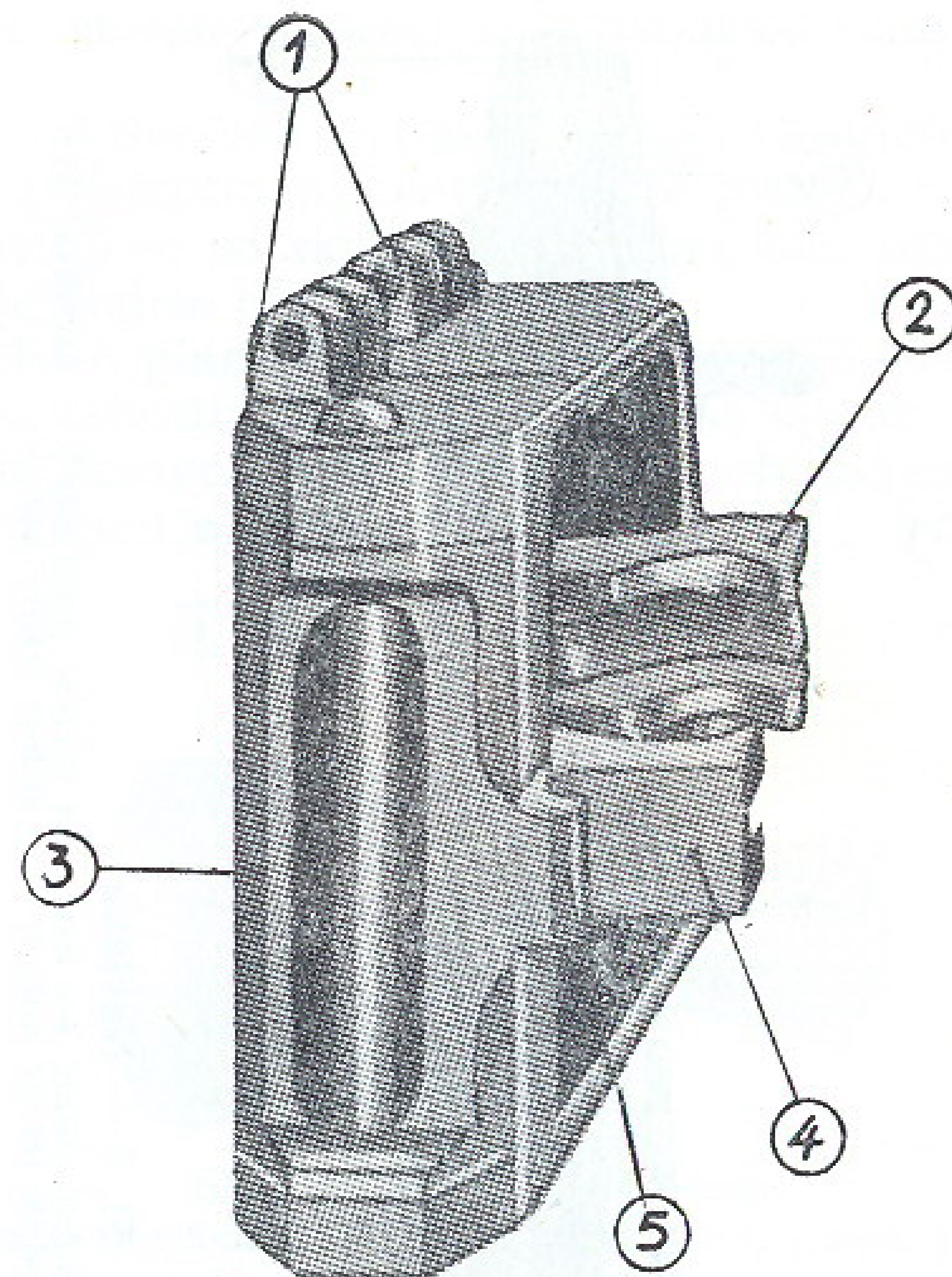
danje, a s desne strane ručica za zapinjanje zatvarača. Sanduk odozgo ima uzdužni prorez, čiji zadnji uži deo služi za kretanje valjka na telu zatvarača, koji pri tome pokreće razvodnu polugu uvodnika. Odozdo ima dva proreza od koji prednji služi za izbacivanje čahura, a zadnji za prolaz prekidača i zadnjeg dela zapinjače. Prorez za izbacivanje čahura zatvara se poklopcem, koji se sam otvara kada se zatvarač povuče unazad.

Iza proreza za zapinjaču nalaze se ušice za utvrđivač rukohvata i zadnja spojnica sa ramenima za spajanje mitraljeza sa postoljem. S donje strane zadnjeg dela sanduka je utvrđivač nosača kundaka. Na desnoj strani sanduka pričvršćena je rebrasta vođica po kojoj klizi ručica za zapinjanje zatvarača.

U unutrašnjosti sanduka su s obe strane uzdužna rebra za vođice zatvarača. U levom delu sanduka smešten je mehanizam za vraćanje cevi, koji se sastoji od potiskivača cevi, tri vretena i četiri opruge.

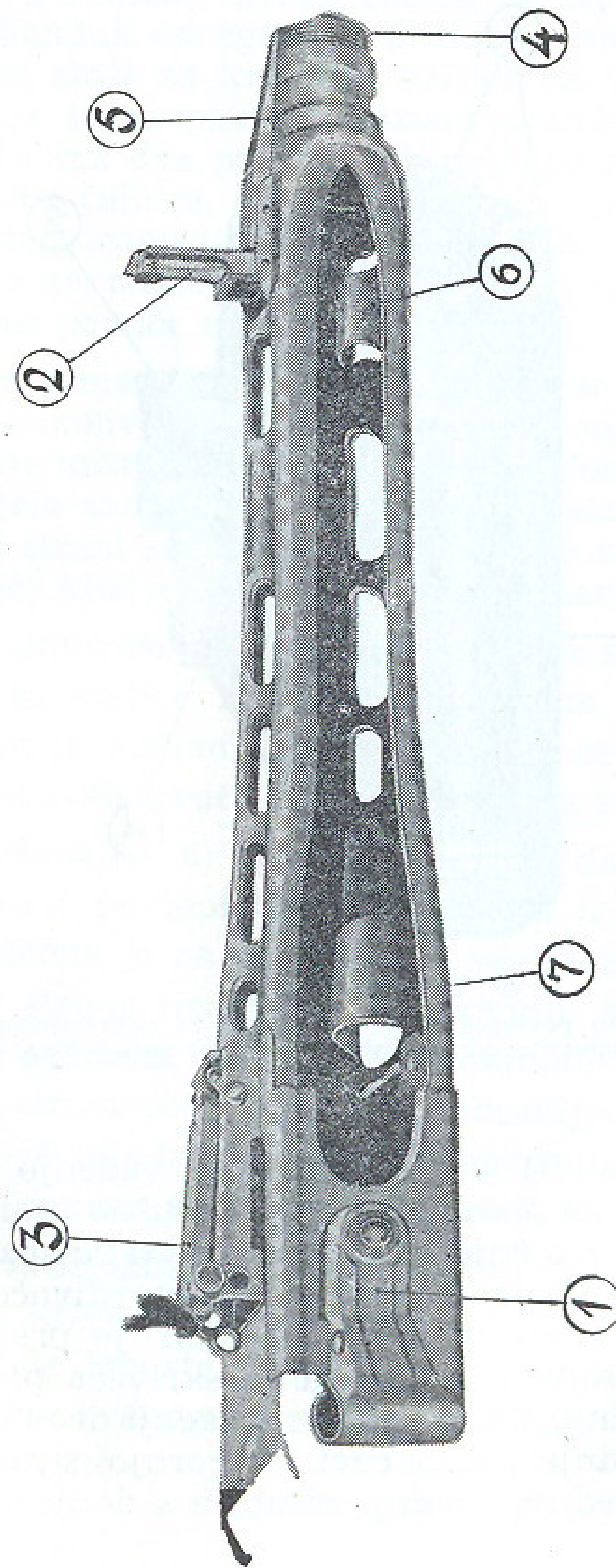
Grivna (sl. 6) sa umetkom služi da spoji sanduk, navlaku i poklopac sa uvodnikom u jednu celinu. Pričvršćena je na prednji deo sanduka mitraljeza. S gornje strane ima ušice za osovinu, koja spaja poklopac sanduka i donji deo uvodnika sa grivnom, a s leve strane levi ispust za odbravljivanje. S desne strane je umetak sa desnim ispustom za odbravljivanje i zubom za utvrđivač vratanca.

Oba ispusta za odbravljivanje imaju iznutra izdužene krive žlebove koji u zadnjem delu prelaze u četvrtaste ispuste, po kojima se kreću valjci glave zatvarača i omogućuju zabravljivanje i odbravljivanje zatvarača.



Sl. 6 — **Grivna:**
1 — ušice za osovinu poklopca; 2 — levi ispust za odbravljivanje; 3 — umetak; 4 — desni ispust za odbravljivanje; 5 — zub za utvrđivač vratanca

Navlaka (sl. 7) služi za smeštaj, vađenje i hlađenje cevi. Njena desna strana je uzdužno prorezana za stavljanje i vađenje cevi pomoću vratanaca, koja su za navlaku spojena prstenom i utvrđivačem. U prednji suženi deo navlake smešten je prstenasti umetak sa navojima za navijanje skrivača plamena i kretanje prednje vođice cevi, a u zadnji deo navlake smeštena je zadnja vođica cevi. Na gornjoj strani pričvršćeni su prednji i zadnji nišan, a s donje nožice.

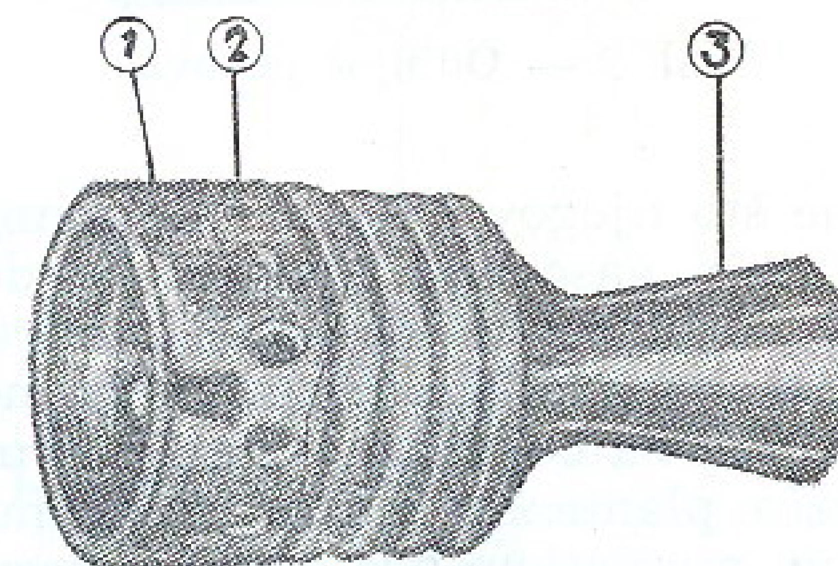


Sl. 7 — **Navlaka:**
1 — vratanca; 2 — prednji nišan; 3 — zadnji nišan; 4— navoji za skrivač plamena; 5 — utvrđivač skrivača plamena; 6 — prednje ležište nožica; 7 — zadnje ležište nožica.

(3) **Skrivač plamena sa pojačnikom trzanja**

14. — Skrivač plamena sa pojačnikom trzanja služi da pojača trzanje cevi i skrije plamen na ustima cevi. Sastoji se od skrivača plamena, odbijača gasova i prednje vođice cevi.

Skrivač plamena (sl. 8) na zadnjem obodu ima izreze za utvrđivač, ispred kojih su otvori za izlaz barutnih gasova. Prednji deo ima oblik levka, koji skriva plamen na ustima cevi.

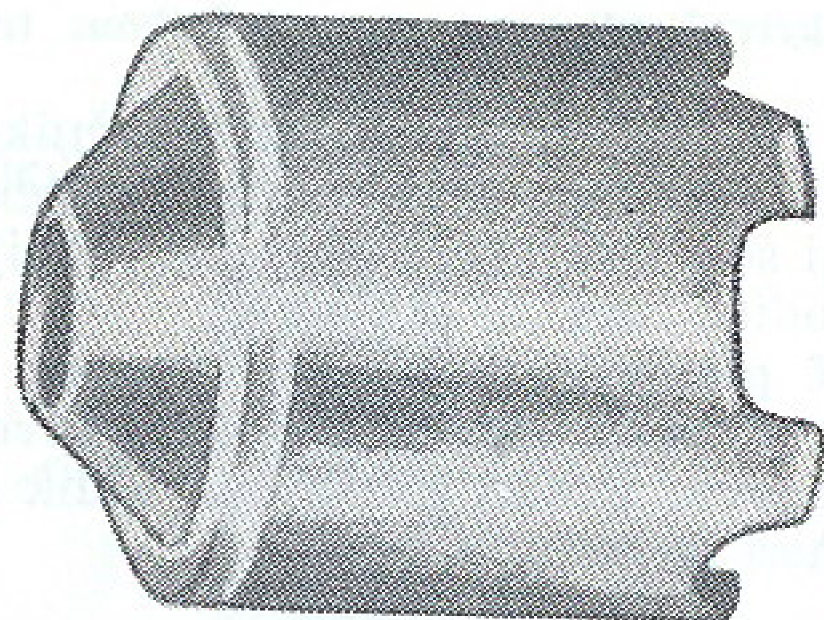


Sl. 8 — **Skrivač plamena:**
1 — izrez za utvrđivač; 2 — otvor za izlaz barut. gasova; 3 — levak

Odbijač gasova (sl. 9) je smešten u skrivaču plamena i služi da, po izlazu zrna iz cevi, odbije deo barutnih gasova koji, preko prednje vođice cevi, potiskuju cev unazad.

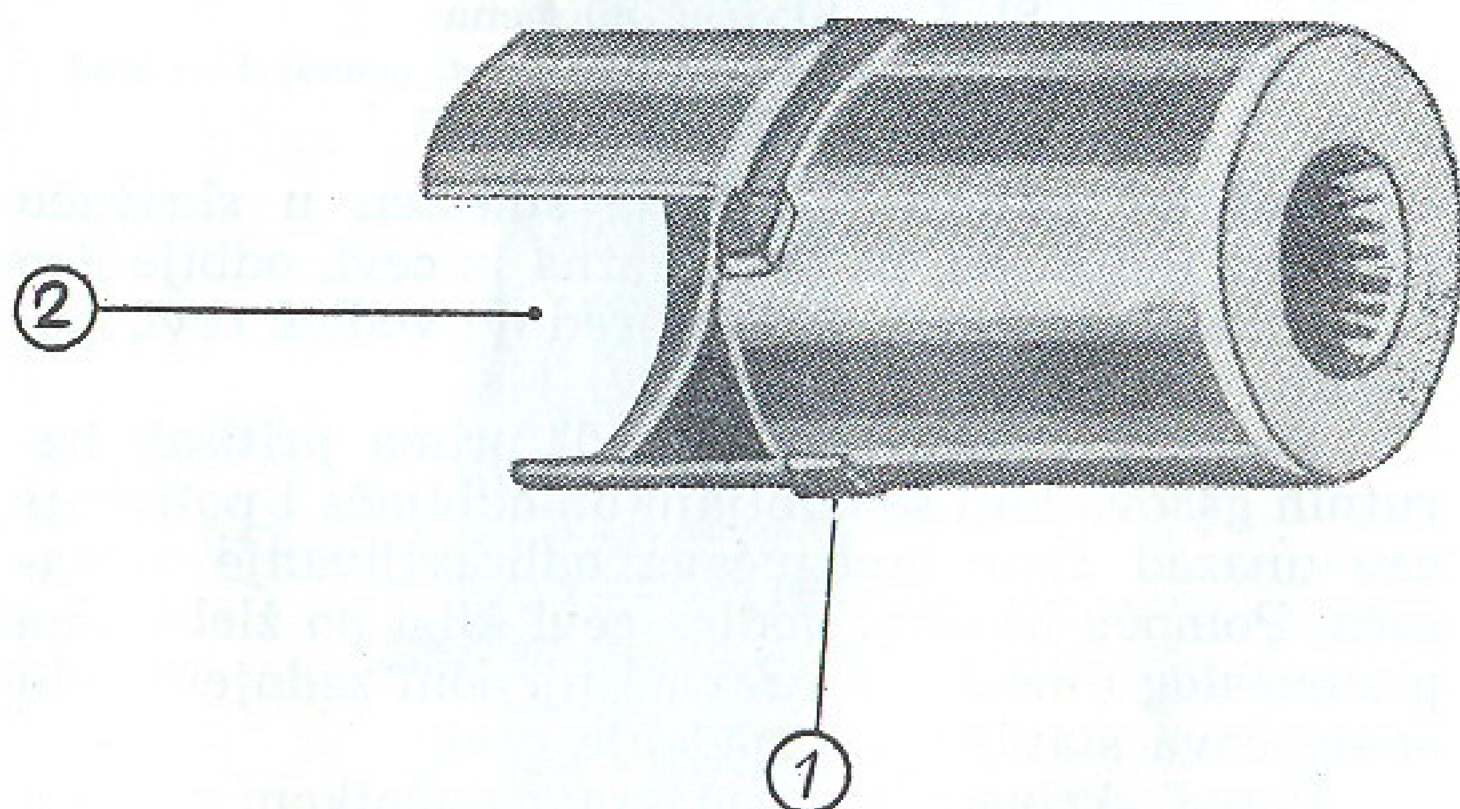
Prednja vođica cevi (sl. 10) prima pritisak barutnih gasova koji se odbijaju od odbijača i potiskuje cev unazad čime omogućava odbravljivanje zatvarača. Pomoću ispusta, vođica cevi klizi po žlebovima prstenastog umetka, a izrez na njenom zadnjem delu omogućava stavljanje i vađenje cevi.

Pored skrivača plamena sa pojačnikom trzanja za bojevu municiju, postoji i **pojačnik trzanja za manevarsku municiju,** koji se razlikuje od prethod-



Sl. 9 — **Odbijač gasova**

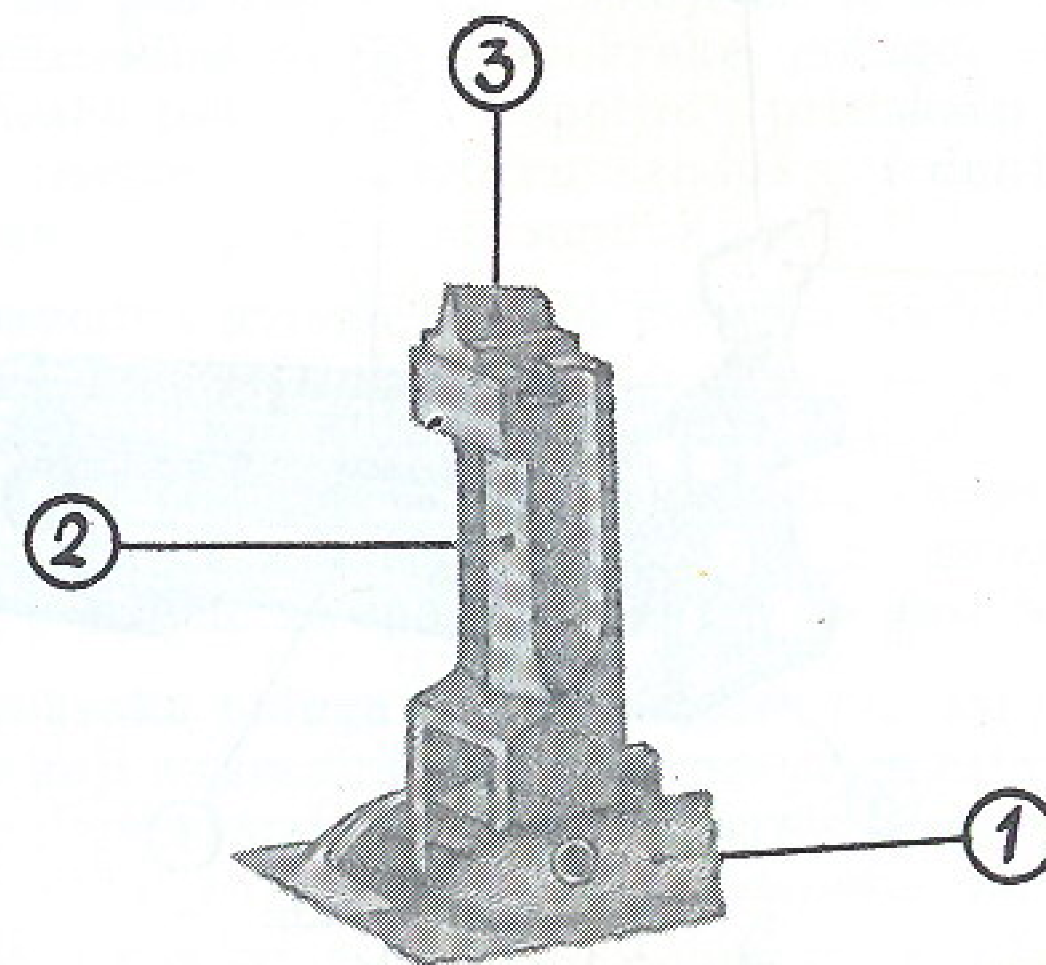
nog po tome što njegov odbijač ima manji otvor za izlazak barutnih gasova. Namenjen je da obezbedi automatsku paljbu mitraljeza (puškomitraljeza) prilikom dejstva manevarskom municijom novijeg tipa (bez zrna). On se na bojevu cev stavlja umesto postojećeg skrivača plamena i nakon završenog gađanja manevarskom municijom bez zrna **obavezno skida.**



Sl. 10 — **Prednja vođica cevi:**
1 — ispust; 2 — izrez za stavljanje i vađenje cevi

(4) **Prednji i zadnji nišan**

15. — Prednji (dnevni) nišan (sl. 11) sastoji se od: nosača postolja, postolja sa osovinom i oprugom, i mušice. Postolje se zadržava u uspravnom položaju ili preklopljeno unazad, a na vrhu mu je poprečni žleb za mušicu. Na gornjem delu postolja i na mušici sa zadnje strane ugravirane su crtice, koje pokazuju pravilan položaj mušice na postolju.



Sl. 11 — **Prednji nišan:**
1 — nosač postolja nišana; 2 — postolje nišana; 3 — mušica

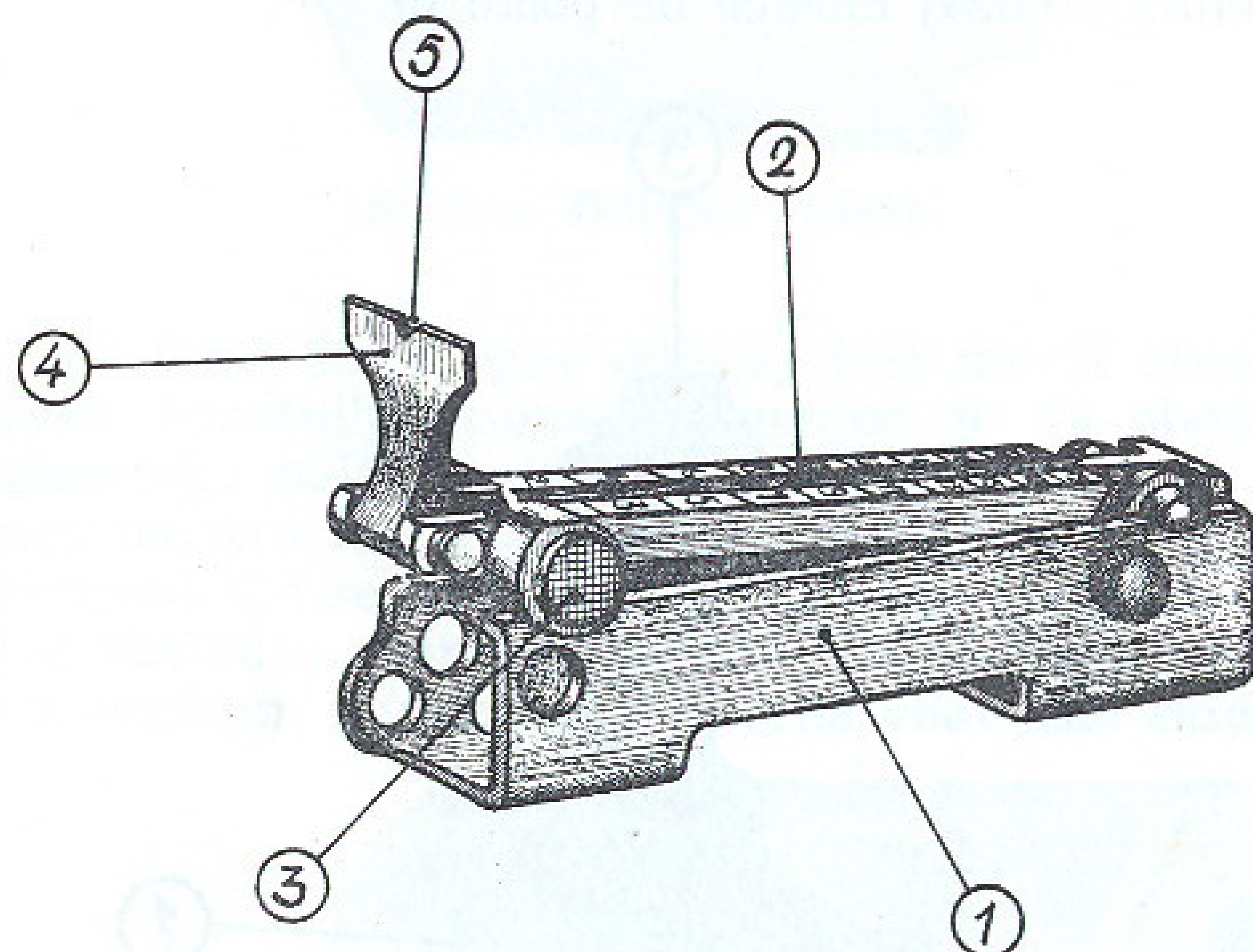
16. — Zadnji (dnevni) nišan (sl. 12) sastoji se iz sledećih delova: postolja, preklapača sa osovinom, gajkom i krilcem, i nosača preklapača sa osovinom, vretenom i oprugom.

Preklapač je odozgo izgraviran na podeoke od 2—20 za označavanje daljina od 200—2000 m, a odoz-

do na podeoke od 3—20 za označavanje daljina od 300—2000 m.

Gajka ima zadržač i oprugu pomoću kojih se na preklapaču zadržava na željenom podeoku nišana.

Krilce na sredini ima uglast zarez za nišanjenje, radi čega se postavlja u vertikalan položaj.



Sl. 12 — **Zadnji nišan:**
1 — postolje; 2 — preklapač; 3 — gajka; 4 — krilce; 5 — zarez za nišanjenje

Nosač preklapača pomoću opruge sa vretenom zadržava preklapač u željenom položaju.

17. — Za gađanje ciljeva koji se otkrivaju bleskom ili su osvetljeni, služe **noćni** (prednji i zadnji) **nišani,** pričvršćeni za dnevne nišane. Nišanjenje omogućava svetleća masa prečnika 2—4 mm, koja je naneta na telo nišana.

(5) Poklopac sanduka sa uvodnikom

18. — **Poklopac sanduka** (sl. 13) služi za zatvaranje sanduka i za smeštaj delova uvodnika. Pomoću brave i osovine poklopac je spojen sa sandukom. Na donjoj strani poklopca nalaze se četiri stožera na kojima su smešteni delovi uvodnika.

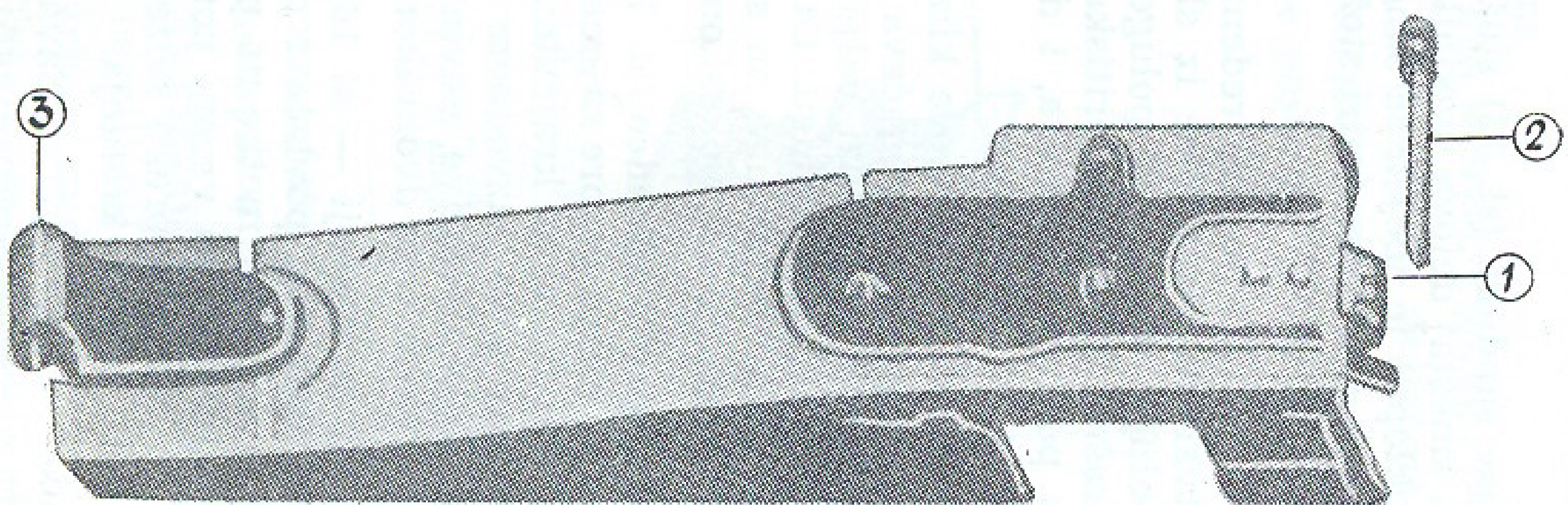
19. — **Uvodnik** (sl. 14) povlači redenik i dovodi metke na put zatvaraču. Sastoji se iz sledećih delova: razvodne poluge, dvokrake poluge, spojnice, dva klizača (unutrašnji i spoljni), pritiskača metaka — svi smešteni u poklopcu sanduka, i donjeg dela uvodnika — smešten na sanduku.

Razvodna poluga (sl. 15) pokreće klizače, preko dvokrake poluge i spojnice, i omogućava povlačenje redenika. Po uzdužnom žlebu klizi valjak tela zatvarača koji pokreće razvodnu polugu. Otvor sa oprugom služi za učvršćivanje poluge na stožeru poklopca, a valjčić za spajanje sa dvokrakom polugom.

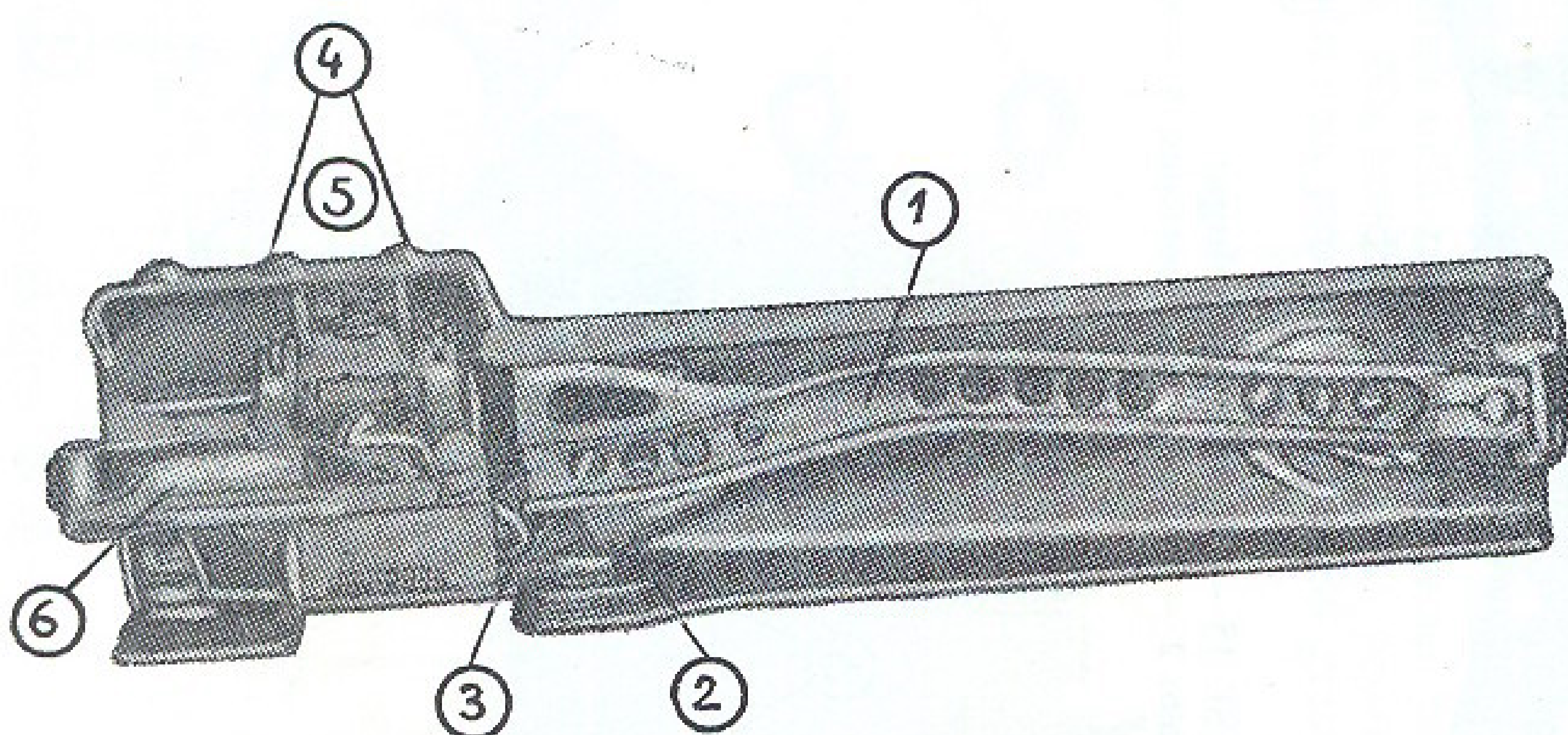
Dvokraka poluga preko **spojnice** (sl. 16) pokreće klizače koji na sredini imaju otvore za smeštaj na stožere poklopca sanduka. Izrezi na krajevima dvokrake poluge služe za spajanje sa razvodnom polugom i spojnicom. Spojnica je pomoću dve osovinice spojena sa klizačima, a preko valjčića sa dvokrakom polugom.

Klizači (spoljni i unutrašnji — sl 16) služe da, pomoću prstiju sa oprugama, povlače i pridržavaju redenik u uvodniku, donoseći metke na pravac kretanja zatvarača. Međusobno su vezani pomoću spojnice. a sa poklopcem sanduka preko stožera sa valjcima koji im određuju pravac kretanja.

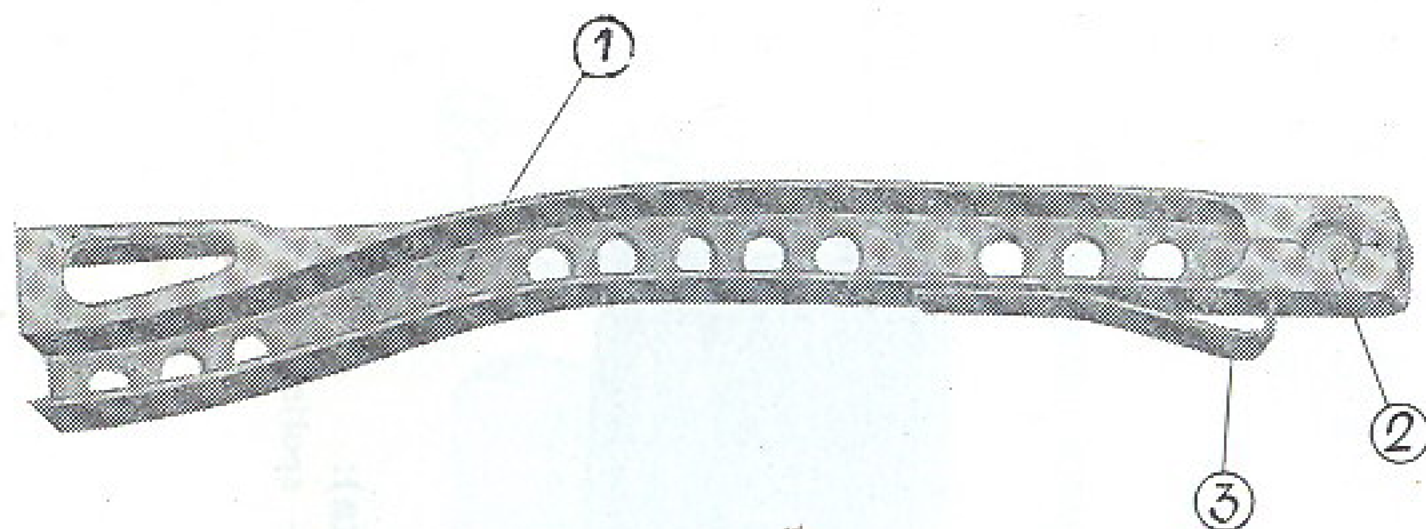
Pritiskač metaka (sl. 14) služi za davanje pravca kretanja metku pri njegovom potiskivanju u ležište metka; sa poklopcem sanduka spojen je preko osovine



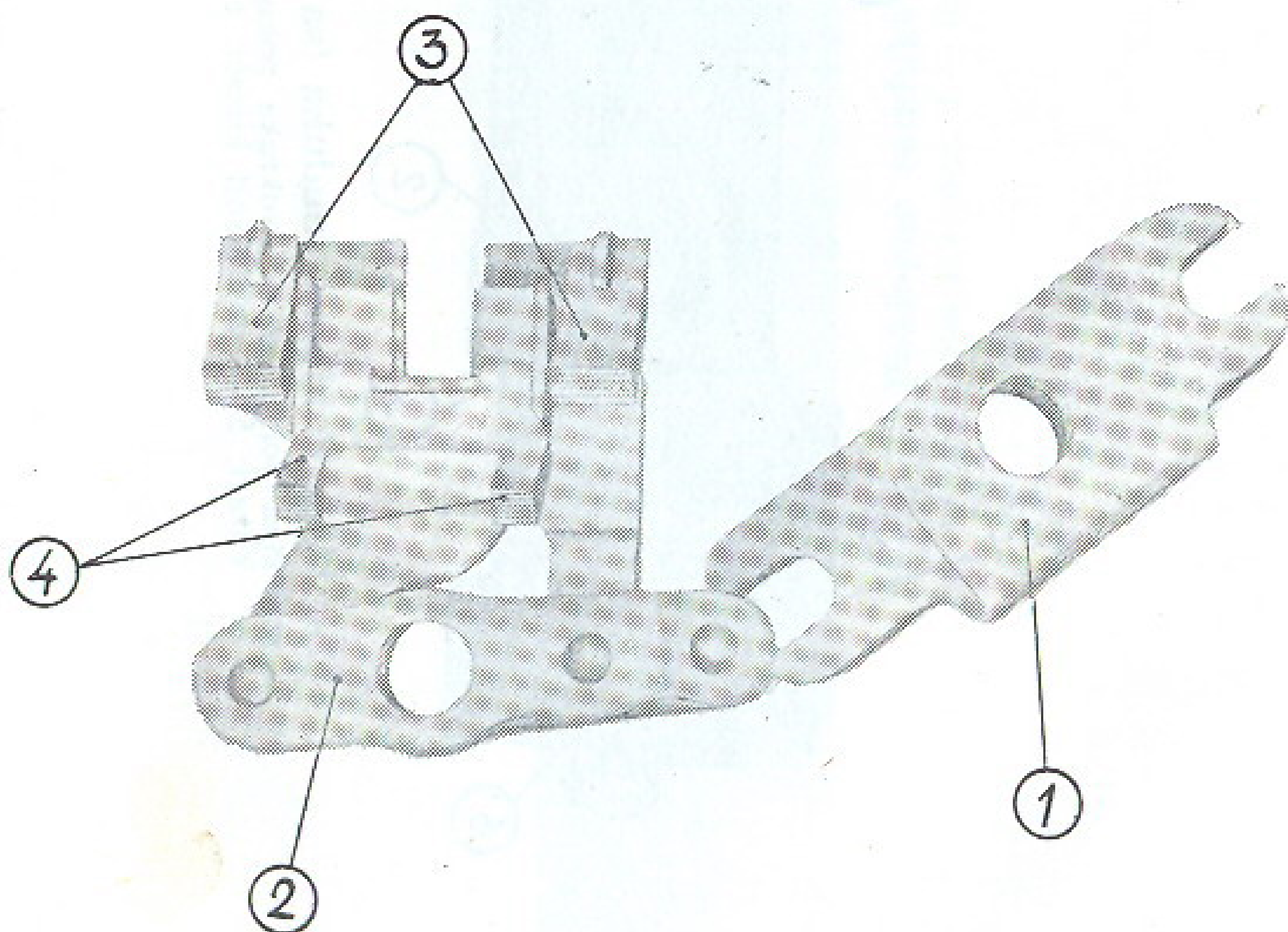
Sl. 13 — **Poklopac sanduka (izgled odozgo):**
1 — ispust sa otvorom za osovinu poklopca; 2 — osovina poklopca; 3 — brava poklopca.



Sl. 14 — **Poklopac sanduka (sa delovima uvodnika):**
1 — razvodna poluga; 2 — dvokraka poluga ;3 — spojnica; 4 — spoljni klizači; 5 — unutrašnji klizači; 6 — pritiskač metaka



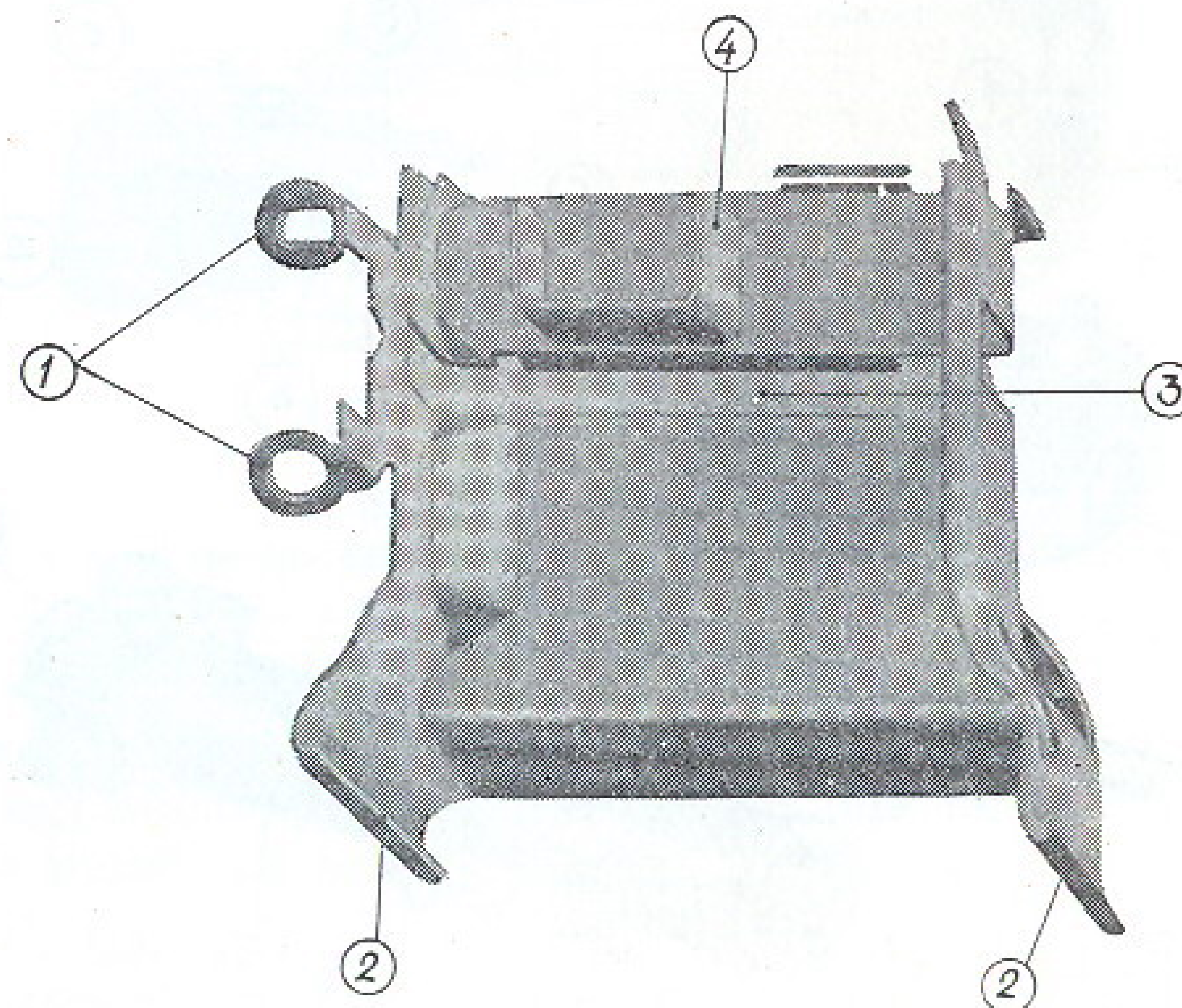
Sl. 15 — **Razvodna poluga:**
1 — uzdužni žleb; 2 — otvor za stožer poklopca; 3 — opruga



Sl. 16 — **Delovi uvodnika:**
1 — dvokraka poluga; 2 — spojnica; 3 — prsti spoljnjeg klizača; 4 — prsti unutrašnjeg klizača

sa dvema spiralnim oprugama. Prednja opruga sprečava ispadanje spojnice i potiskuje pritiskač metaka naniže, a zadnja opruga (pomoću oslonca) drži ga preklopljenog i potiskuje unapred.

Donji deo uvodnika (sl. 17) služi da preko njega klizi redenik i da zadržava metke na pravcu kretanja zatvarača. Na sredini je uzdužni prorez za kretanje potiskivača i za prolaz metaka. Sa grivnom je spojen

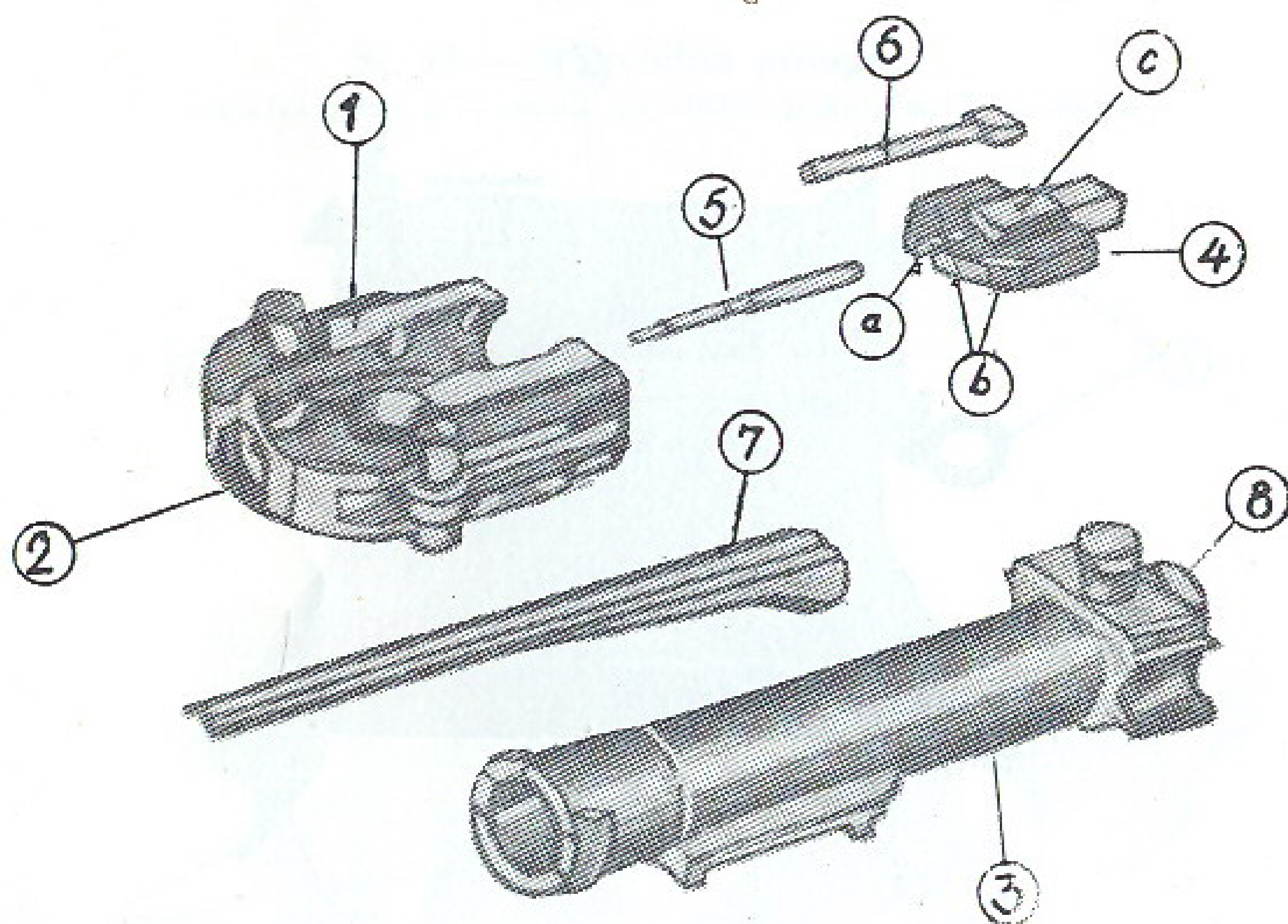


Sl. 17 — **Donji deo uvodnika:**
1 — ušice za osovinu poklopca; 2 — ramena za pričvršćivanje doboša; 3 — uzdužni prorez za prolaz metaka; 4 — graničnik metaka

pomoću osovine poklopca. S desne strane je graničnik koji ne dozvoljava punom redeniku dalje kretanje udesno i zadržava prvi metak na pravcu kretanja zatvarača, a s leve dva povijena ramena na koje se učvršćuje doboš.

(6) **Zatvarač sa ručicom za zapinjanje**

20. — Zatvarač (sl. 18) služi da potiskuje metke iz redenika u ležište metka; zatvara cev, vrši opaljenje metka, izvlači i izbacuje čahure i pokreće razvodnu polugu uvodnika. Glavni delovi zatvarača su: glava zatvarača, telo zatvarača, izvlakač, nosač udarne igle, udarna igla, i delovi za izbacivanje.

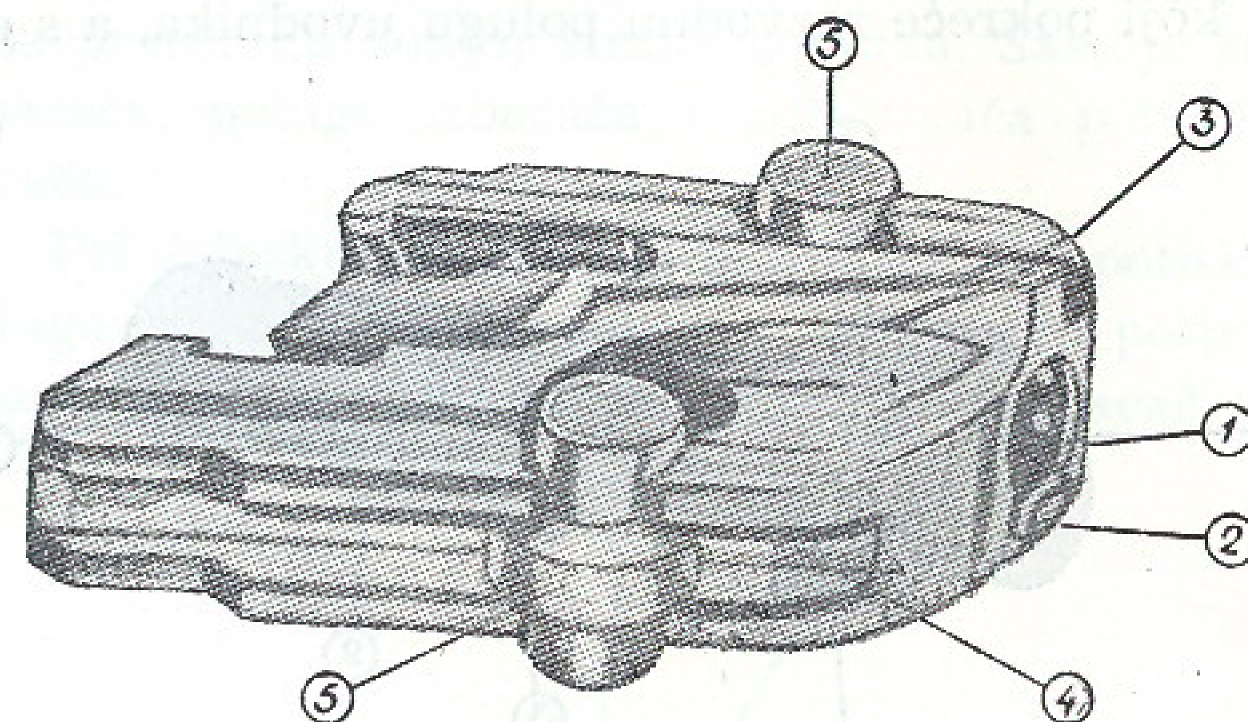


Sl. 18 — **Zatvarač (rasklopljen):**

1 — glava zatvarača; 2 — izvlakač; 3 — telo zatvarača; 4 — nosač udarne igle (a — ležište udarne igle, b — krilca, c — ravno zasečena površina); 5 — udarna igla; 6 — izbacač; 7 — poluga izbacača; 8 — potiskivač poluge izbacača

Glava zatvarača (sl. 19) na prednjoj strani ima ležište dna čahure sa otvorima za prolaz vrha udarne igle i izbacača. Na gornjoj strani glave zatvarača je potiskivač metaka, a na donjoj uzdužni žleb u kojem

je smešten izvlakač. Po žlebovima sa vertikalnim ovalnim izrezima u kojima su smešteni valjci na bočnim stranama glave zatvarača klize četvrtasti ispusti za odbravljivanje. Valjci vrše zabravljivanje zatva-



Sl. 19 — **Glava zatvarača:**

1 — ležište dna čahure; 2 — zub izvlakača; 3 — potiskivač metaka; 4 — uzdužni žleb; 5 — valjci

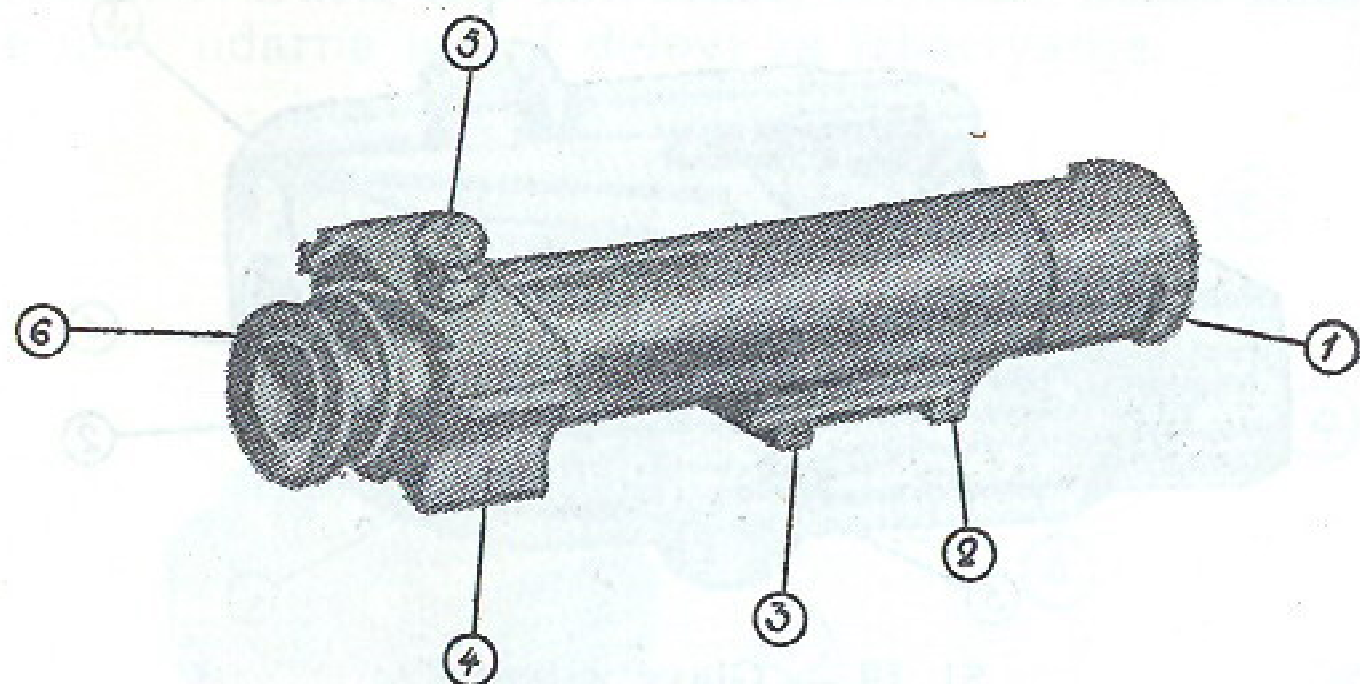
rača (ulaženjem u poprečne lučne žlebove brave cevi) i ograničavaju kretanje nosača udarne igle unapred do momenta zabravljivanja.

Uzdužni žlebovi i ležišta u unutrašnjosti glave zatvarača služe za smeštaj i vođenje nosača udarne igle i izbacača, a poprečni lučni žlebovi za spajanje glave sa telom zatvarača.

Telo zatvarača (sl. 20) spaja sve delove zatvarača u celinu. Na prednjem preseku ima dva izreza na koje se oslanja nosač udarne igle, a sa strane polukružne ispuste za spajanje sa glavom zatvarača. Za prednji ispust (odozdo) zakačinje zub ručice zatvarača pri povlačenju nazad, a za zadnji zapinjača — kad je zatvarač zapet. Pri kretanju zatvarača unazad zadnji

ispust otvara poklopac za izbacivanje čahura i potiskuje prekidač mehanizma za okidanje unazad i naniže.

Telo zatvarača na zadnjem delu odozgo ima valjak koji pokreće razvodnu polugu uvodnika, a s obe



Sl. 20 — **Telo zatvarača:**
1 — polukružni ispust; 2 — prednji ispust; 3 — zadnji ispust; 4 — vođica zatvarača; 5 — valjak za razvodnu polugu; 6 — potiskivač poluge izbacača

strane su vođice koje omogućavaju pravilno kretanje zatvarača u sanduku. U zadnjem delu tela zatvarača smešten je potiskivač poluge izbacača.

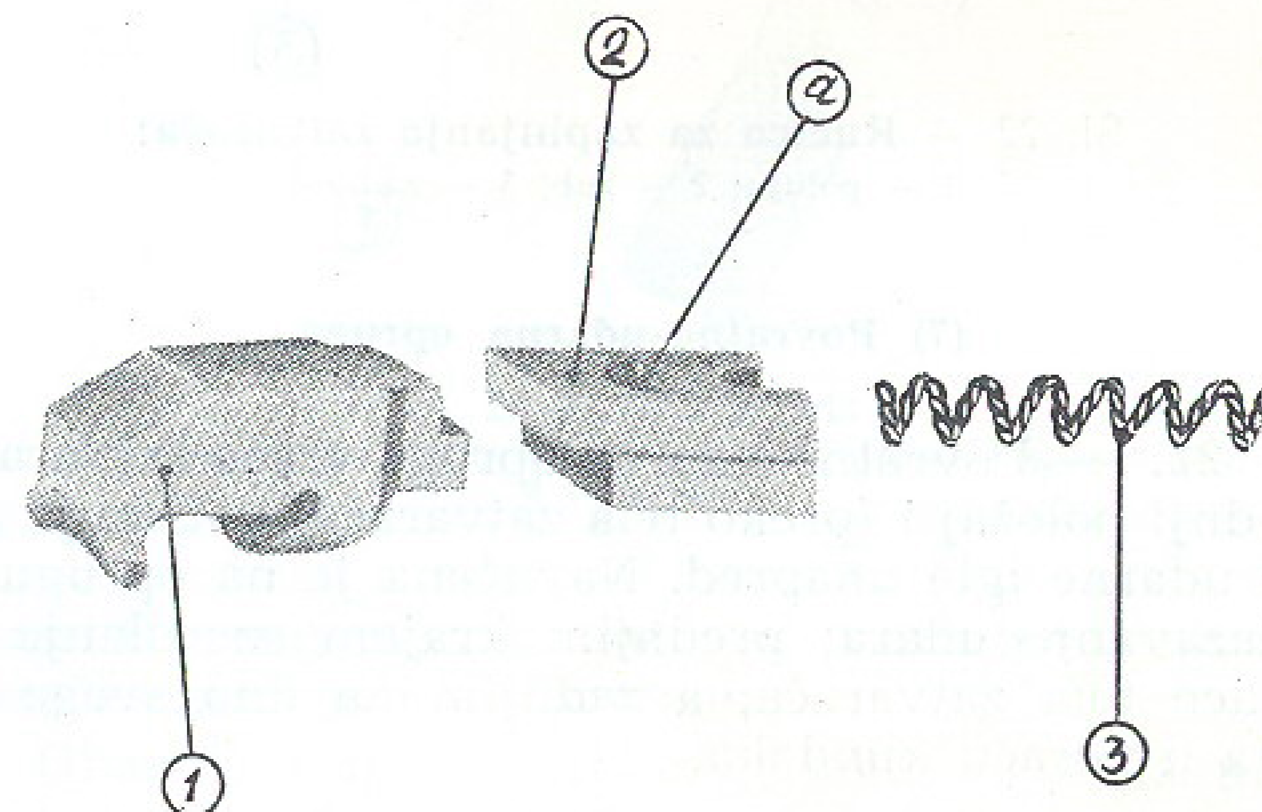
Izvlakač (sl. 21) služi za izvlačenje čahura (metaka) iz ležišta metaka; ima zub kojim zakači obod čahure, podupirač i oprugu. Opruga potiskuje napred podupirač koji zub izvlakača drži priljubljen na glavi zatvarača.

Nosač udarne igle (sl. 18) je s gornje strane ravno zasečen radi kretanja prednjeg kraja poluge izbacača, a krilca na bočnim stranama omogućavaju mu kretanje po uzdužnim žlebovima u glavi zatvarača.

Udarna igla (sl. 18) vrši opaljenje kapsle; uvučena je u ležište svoga nosača a vrh joj prolazi kroz gornji otvor ležišta dna čahure na glavi zatvarača.

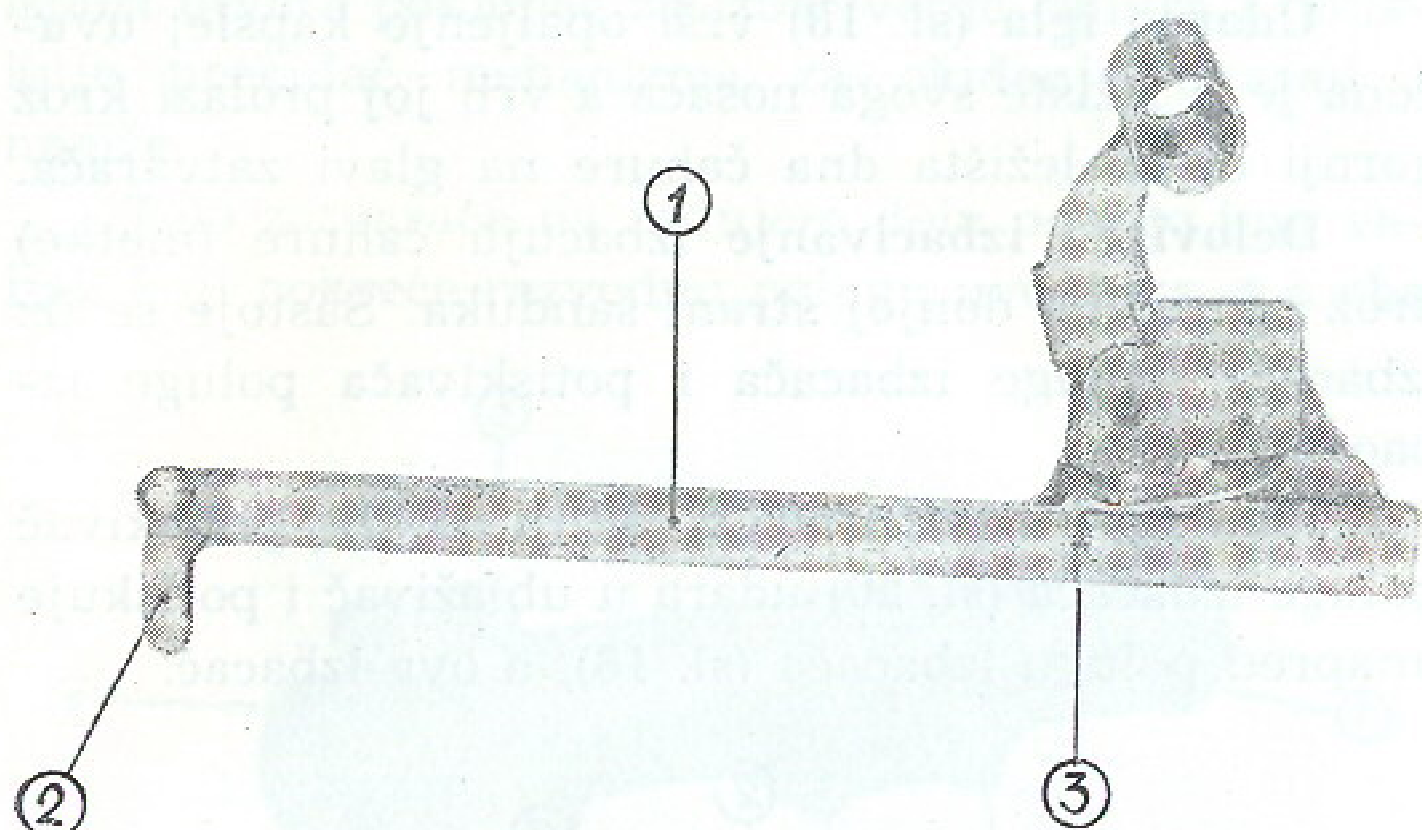
Delovi za izbacivanje izbacuju čahure (metke) kroz prorez na donjoj strani sanduka. Sastoje se iz: izbacača, poluge izbacača i potiskivača poluge izbacača.

Pri dolasku zatvarača u zadnji položaj potiskivač poluge izbacača (sl. 20) udara u ublaživač i potiskuje unapred polugu izbacača (sl. 18), a ova izbacač.



Sl. 21 — **Izvlakač (rasklopljen):**
1 — zub; 2 — podupirač (a — zasek za zub sprave za skidanje izvlakača); 3 — opruga

21. — Ručica za zapinjanje zatvarača (sl. 22) smeštena je na desnoj strani sanduka. Pri povlačenju ručice unazad, zub poluge zakači prednji ispust na donjem delu tela zatvarača i povlači zatvarač unazad, a zadržač sa oprugom drži ručicu spojenu za sanduk.



Sl. 22 — **Ručica za zapinjanje zatvarača:**
1 — poluga; 2 — zub; 3 — zadržač

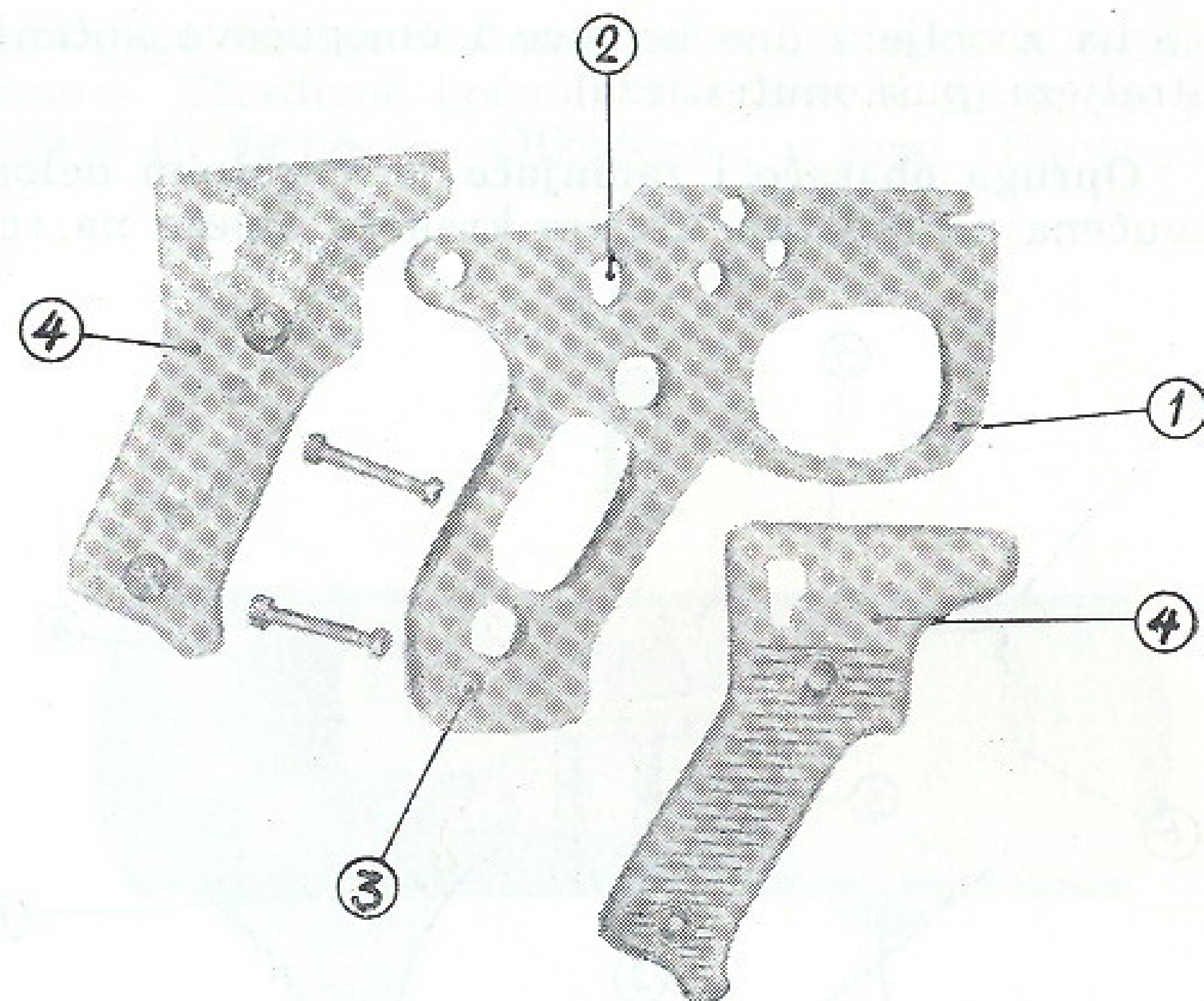
(7) **Povratno-udarna opruga**

22. — Povratno-udarna opruga vraća zatvarač u prednji položaj i (preko tela zatvarača) potiskuje nosač udarne igle unapred. Navučena je na oprugu za ublažavanje udara; prednjim krajem se oslanja na vođice tela zatvarača, a zadnjim na dno svoga ležišta u nosaču kundaka.

(8) **Rukohvat sa mehanizmom za okidanje i kočnicom**

23. — Rukohvat (sl. 23) služi za smeštaj mehanizma za okidanje i kočnice, kao i za držanje mitraljeza pri gađanju sa nožica (kao puškomitraljez) ili sa PA dodatkom.

24. — Mehanizam za okidanje (sl. 24) služi za zapinjanje i okidanje. Sastoji se iz: obarače sa osovinom i izdizačem zapinjače, prekidača paljbe sa oso-



Sl. 23 — **Rukohvat:**
1 — branik obarače; 2 — otvor za osovinu; 3 — otvor za predicu remnika; 4 — korice

vinom i oprugom, zapinjače sa osovinom i opruge obarače i zapinjače sa osovinom.

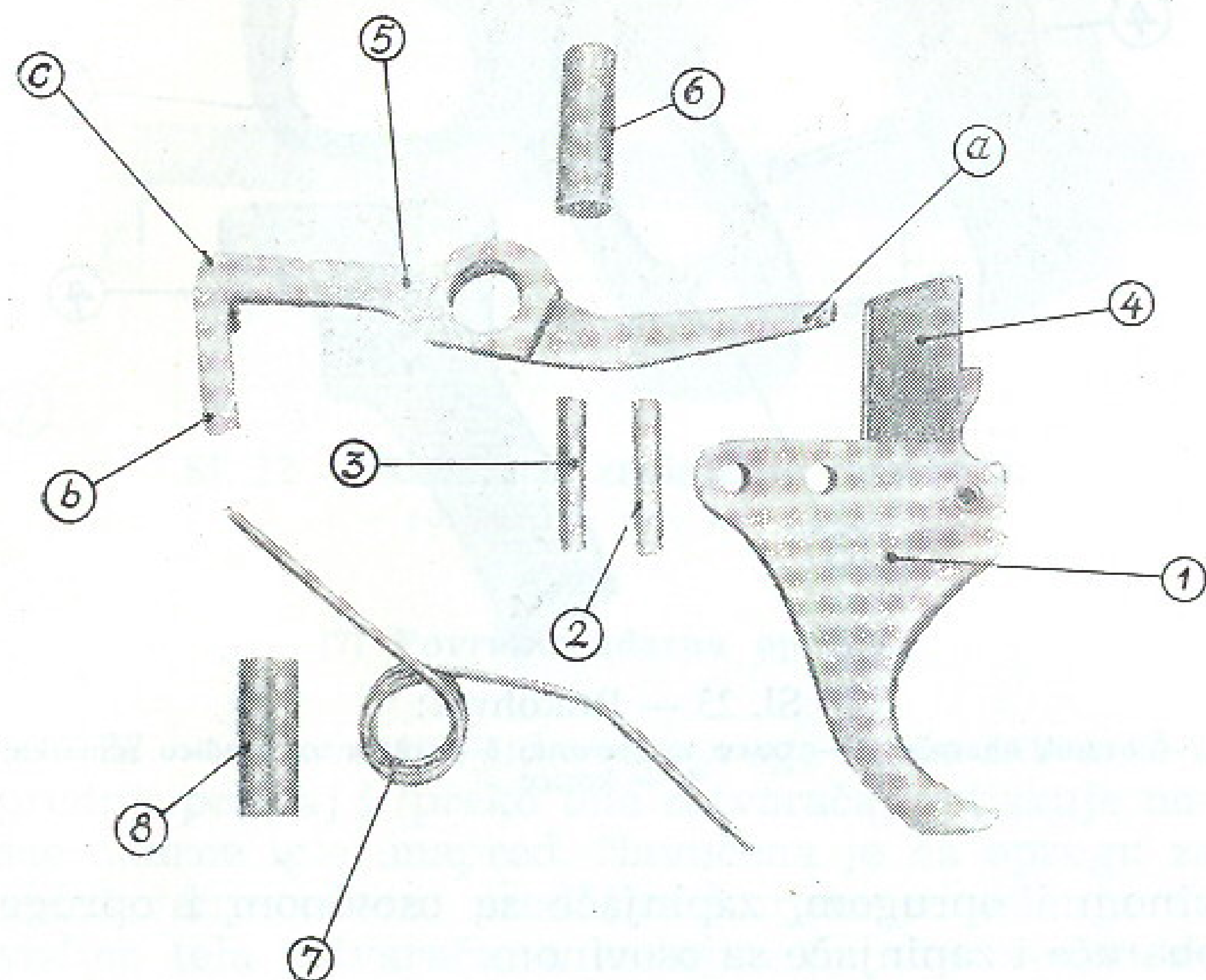
Obarača služi za okidanje; ima rep i glavu na kojoj je pričvršćen prekidač paljbe. **Izdizač zapinjače** (pri provlačenju repa obarače) izdiže prednji deo zapinjače i ograničava kretanje obarače oko osovine (pri puštanju repa obarače).

Prekidač paljbe služi da pridržava prednji deo zapinjače (ramena) podignut naviše, kad se rep obarače otpusti, i da oslobađa zapinjaču pri povratku zatvarača unazad.

Zapinjača zapinje zatvarač (pomoću zuba za zapinjanje) u zadnjem položaju. Desni (duži) ispust na-

leže na zaobljeni deo kočnice i omogućava kočenje mitraljeza (puškomitraljeza).

Opruga obarače i zapinjače je spiralnim delom navučena na osovinu. Dužim krakom naleže na rep

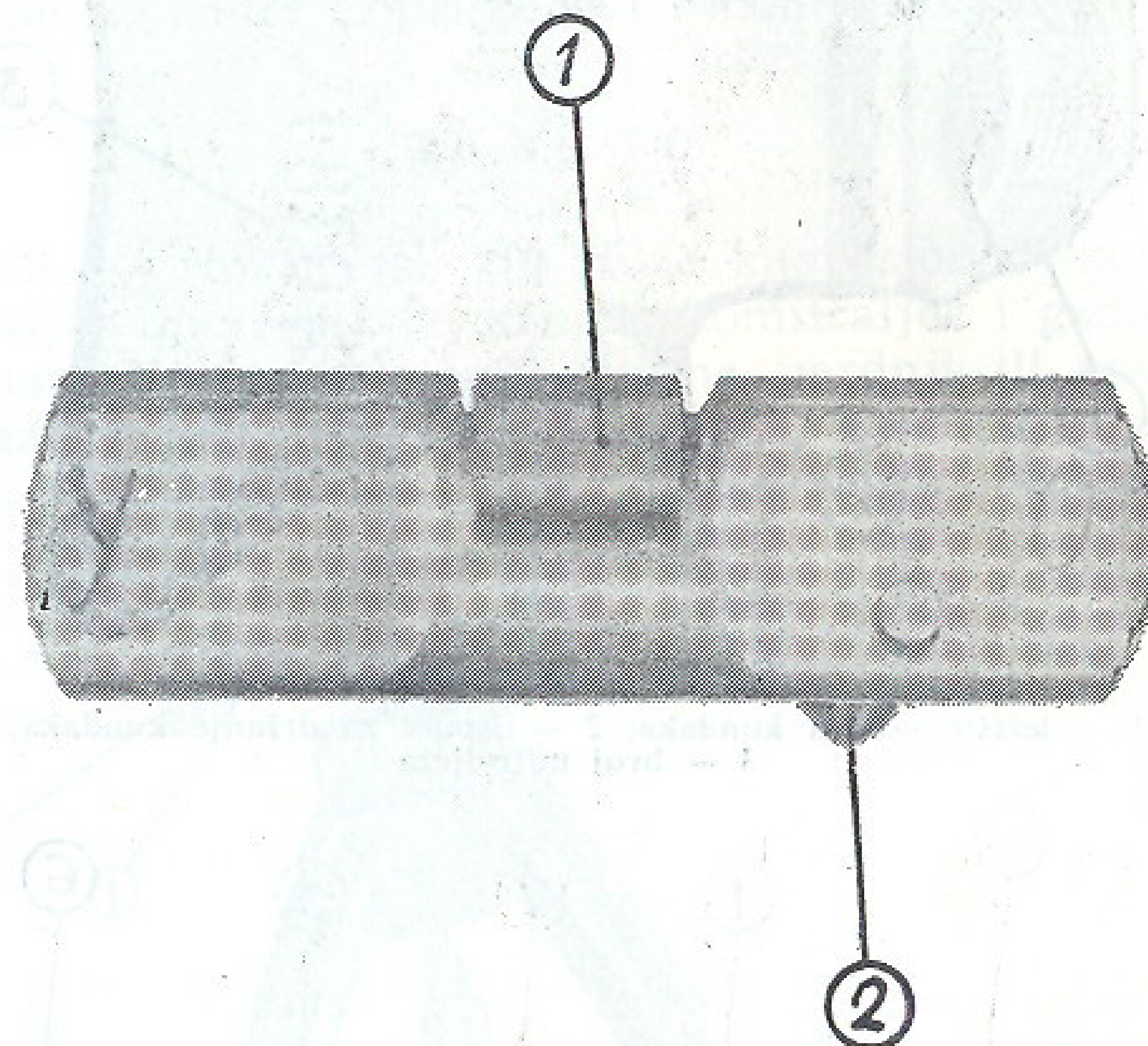


Sl. 24 — **Mehanizam za okidanje:**
1 — obarača; 2 — osovine obarače; 3 — izdizač zapinjače; 4 — prekidač paljbe; 5 — zapinjača (a — ramena, b — duži ispust, c — zub za zapinjanje); 6 — osovina zapinjače; 7 — opruga obarače i zapinjače; 8 — osovina opruge obarače i zapinjače

obarače i potiskuje ga unapred, a kraćim krakom naleže između ispusta zapinjače (s donje strane) i podiže njen zadnji deo naviše.

25. — Kočnica (sl. 25) služi da ukoči mitraljez (puškomitraljez). U izrez na sredini ulazi duži ispust

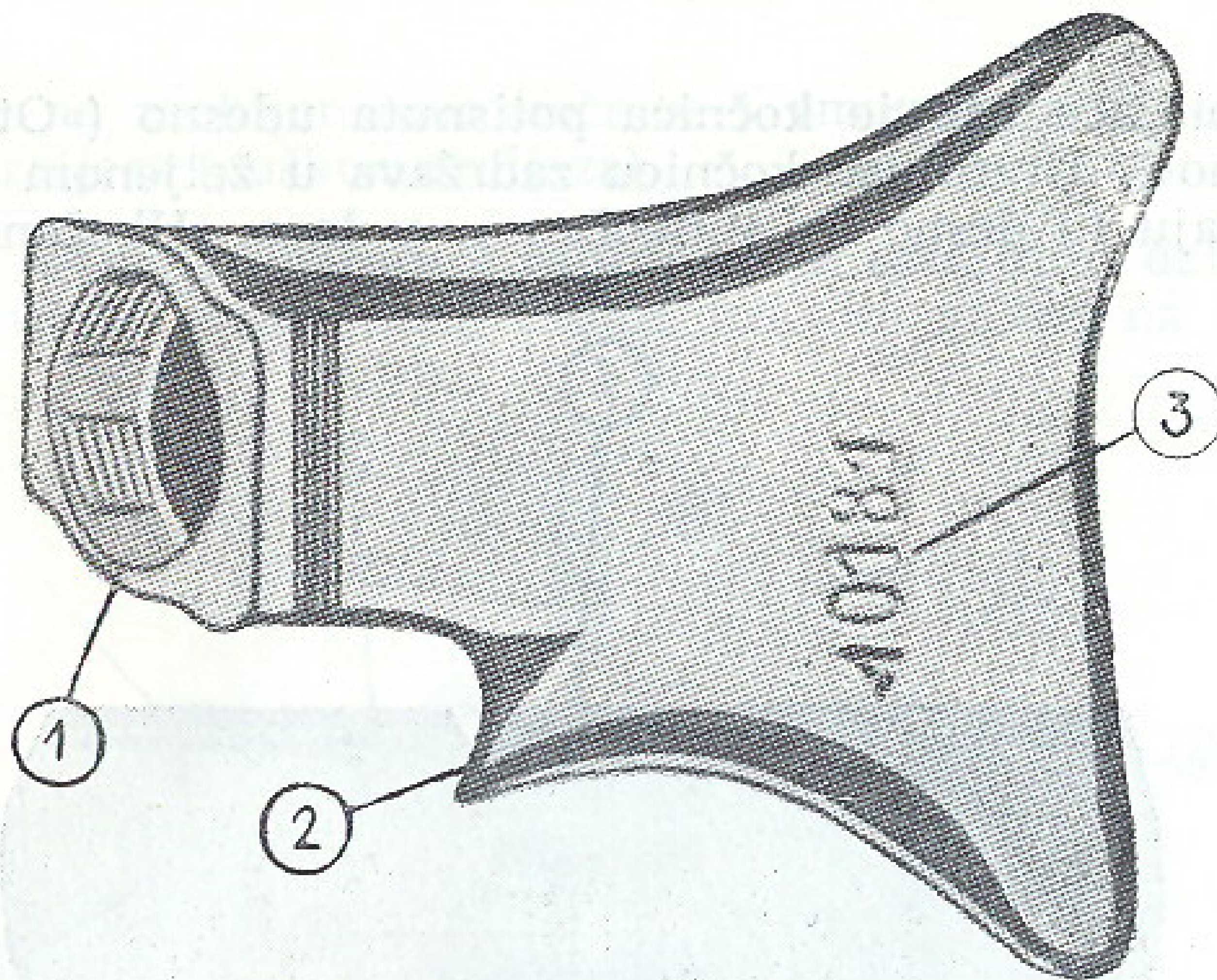
zapinjače kad je kočnica potisnuta udesno (»Otkočeno«). Utvrđivač kočnicu zadržava u željenom položaju (u desno — »Otkočeno«, u levo »Ukočeno«).



Sl. 25 — **Kočnica:**
1 — ispust za ograničenje kretanja kočnice; 2 — utvrđivač kočnice

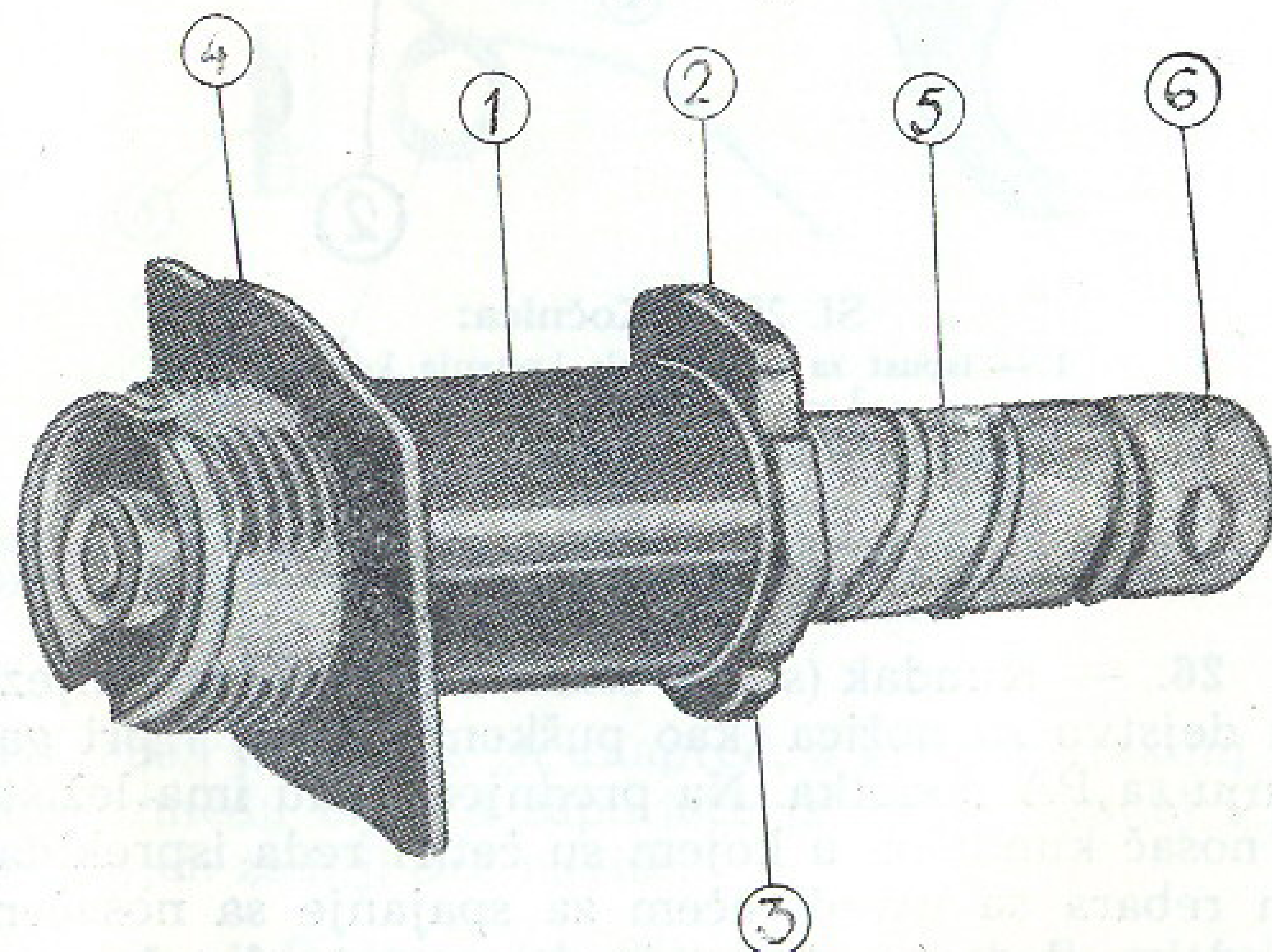
(9) **Kundak sa nosačem**

26. — Kundak (sl. 26) služi za držanje mitraljeza pri dejstvu sa nožica (kao puškomitraljez) i pri gađanju sa PA dodatka. Na prednjem delu ima ležište za nosač kundaka, u kojem su četiri reda isprekidanih rebara sa utvrđivačem za spajanje sa nosačem kundaka. S donje strane je dugme utvrđivača i ispust za držanje rukom pri dejstvu.



Sl. 26 — **Kundak:**

1 — ležište nosača kundaka; 2 — ispust za držanje kundaka; 3 — broj mitraljeza



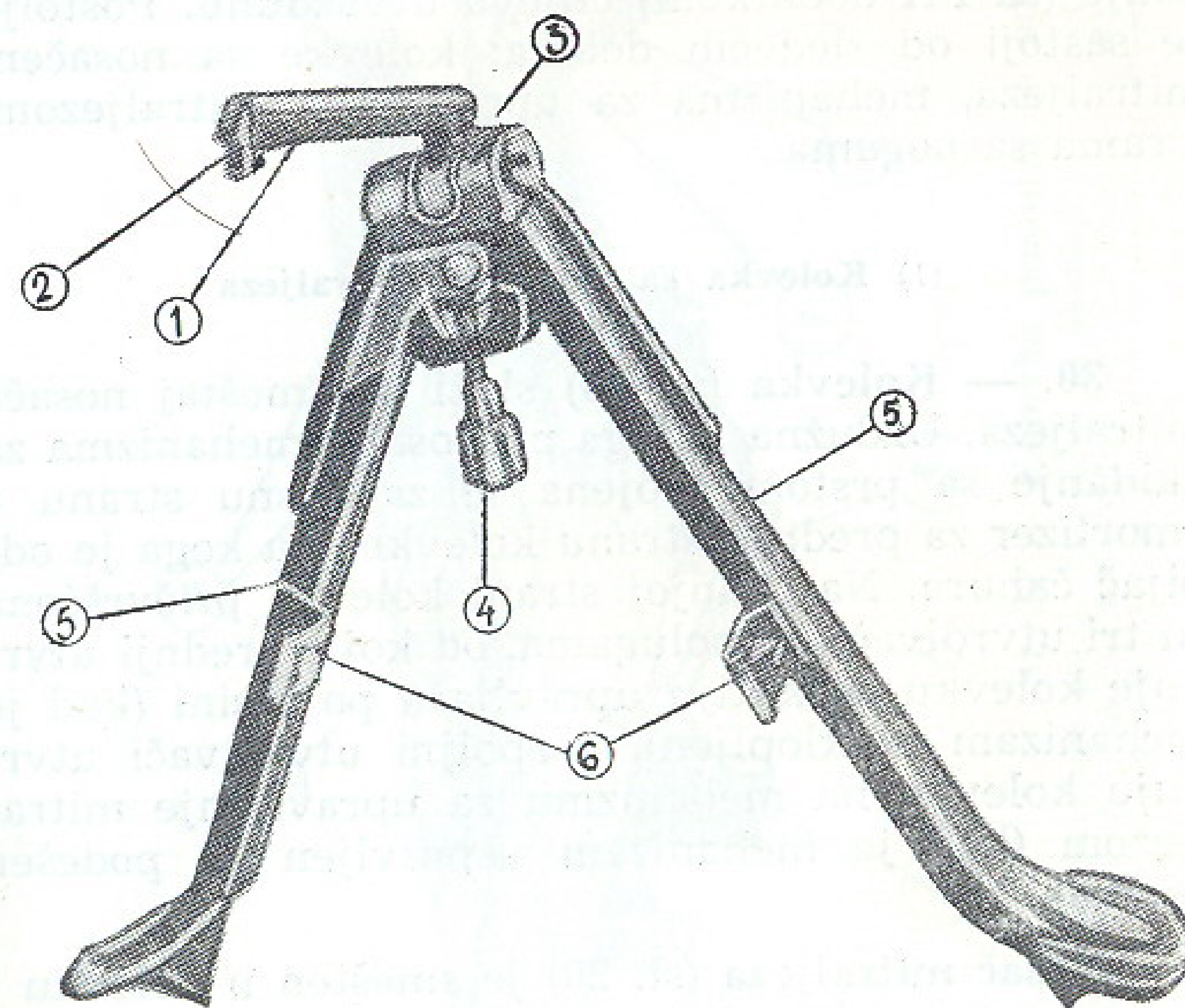
Sl. 27 — **Nosač kundaka sa oprugom za ublaživanje udara:**

1 — čahura; 2 — gornji ispust; 3 — donji ispust sa izrezom za utvrđivač nosača kundaka; 4 — obod; 5 — opruga za ublaživanje udara; 6 — čašica

27. — **Nosač kundaka sa oprugom za ublaživanje udara** (sl. 27) služi da zatvori sanduk sa zadnje strane, ublaži udar zatvarača, spoji kundak sa sandukom i kao oslonac povratno-udarne opruge. Sastoji se iz čahure i opruge sa čašicom i zavrtnjem.

(10) **Nožice**

28. — **Nožice** (sl. 28) služe kao oslonac kad se mitraljez upotrebljava kao puškomitraljez i gađa sa naslona. Nožice se učvršćuju na perdnji ili zadnji oslonac mitraljeza (puškomitraljeza) pomoću utvrđivača, koji omogućuje njihovo preklapanje i okretanje



Sl. 28 — **Nožice:**

1 — utvrđivač; 2 — ispust poluge utvrđivača; 3 — zglob; 4 — regulator širenja nožica; 5 — nožice; 6 — zakačke

(pomoću zgloba). Zglob spaja sve delove nožica; u njemu je, s donje strane, regulator (širenja-skupljanja) visine oruđa. Nožice na krajevima imaju šape sa šiljcima, sa unutrašnje strane dve opruge (koje ih drže raširene), a na sredini zakačke pomoću kojih se pričvršćuju uz navlaku kad su preklopljene unazad.

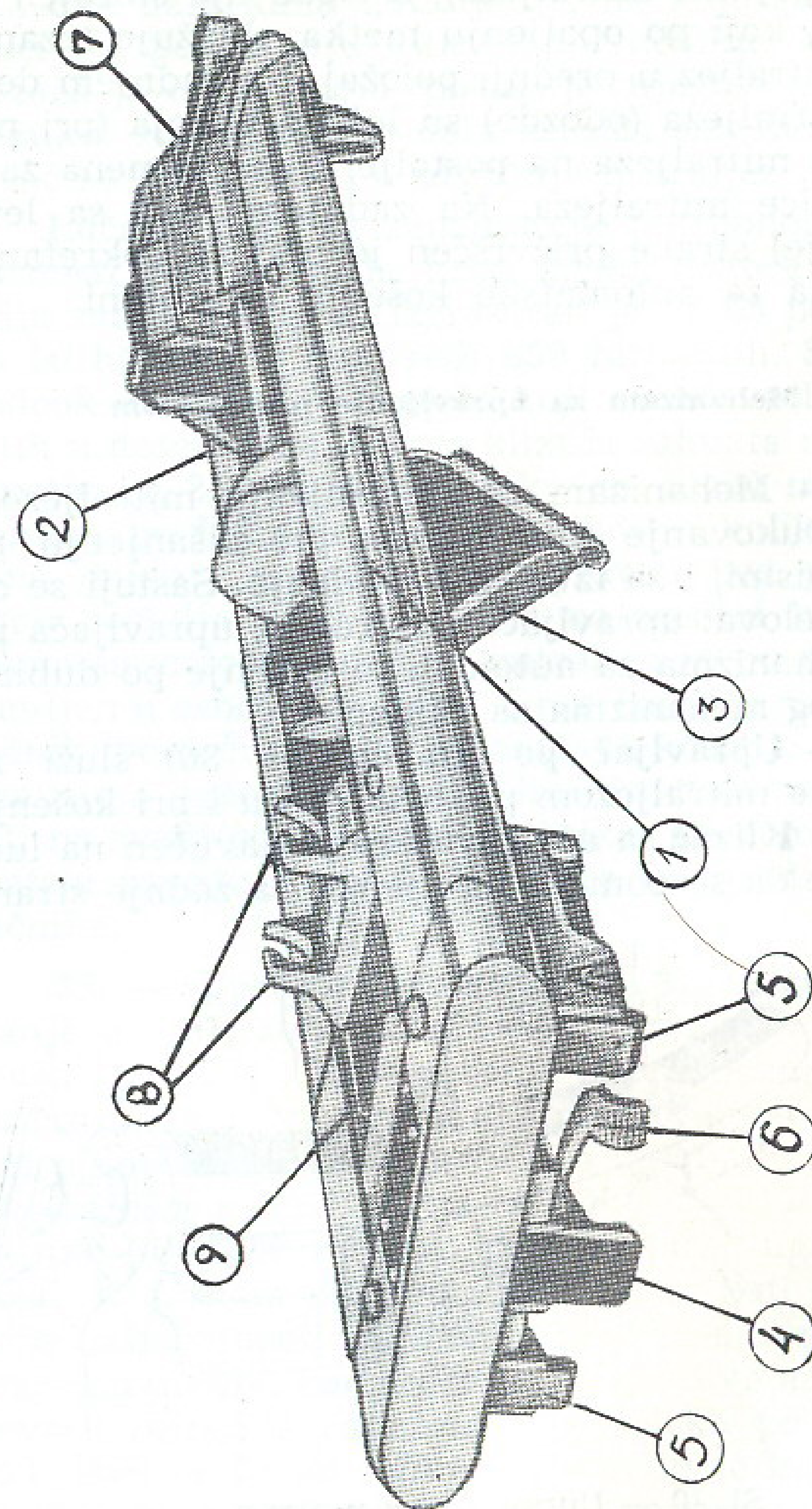
2) Opis postolja M.52

29. — Postolje M.52 (sl. 1) omogućava: stabilnost mitraljeza pri gađanju preko vlastitih jedinica, gađanje kroz međuprostore i pored krila vlastitih jedinica, košenje (širokih i dubokih) ciljeva, i gađanje (sa PA dodatkom) ciljeva u vazduhu. Postolje se sastoji od sledećih delova: kolevke sa nosačem mitraljeza, mehanizma za upravljanje mitraljezom, i rama sa nogama.

(1) Kolevka sa nosačem mitraljeza

30. — **Kolevka** (sl. 29) služi za smeštaj nosača mitraljeza. Uzdužna poluga prenosnog mehanizma za okidanje sa prstom spojena je za desnu stranu a amortizer za prednju stranu kolevke, iza koga je odbijač čahura. Na zadnjoj strani kolevke pričvršćena su tri utvrđivača sa polugama, od kojih srednji utvrđuje kolevku za kutiju upravljača po visini (kad je mehanizam preklopljen), a spoljni utvrđivači utvrđuju kolevku na mehanizmu za upravljanje mitraljezom (kad je mehanizam uspravljen — podešen za rad).

Nosač mitraljeza (sl. 29) je smešten u kolevku i pokreće se u njoj; služi da se na njega učvrsti mitraljez i da ublaži trzanje mitraljeza pri dejstvu. Na prednjem delu ima bravu sa ručicom (u koju ulazi



Sl. 29 — **Kolevka postolja sa nosačem mitraljeza:**

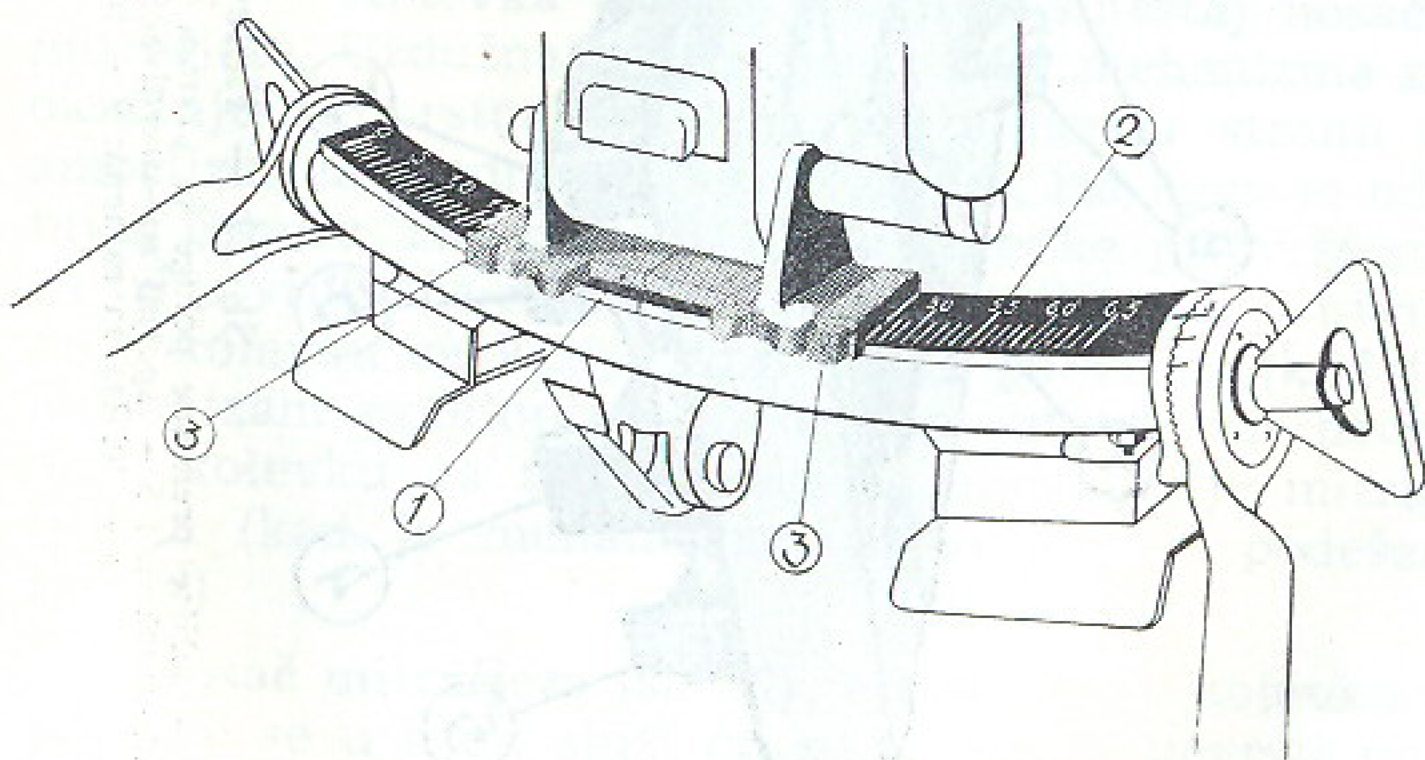
1 — ležište prenosne poluge sa prstom za okidanje; 2 — amortizer; 3 — odbijač čahura; 4 — srednji zub-utvrđivač; 5 — spoljni zub-utvrđivač; 6 — poluga za sva tri zuba-utvrđivača; 7 — brava sa ručicom; 8 — ležišta za ramena; 9 — prst za pokretanje mehanizma za automatsko kočenje.

prednja spojnica mitraljeza), a ispod nje smešten je amortizer, koji po opaljenju metka ublažuje trzanje i vraća mitraljez u prednji položaj. Na zadnjem delu nosača mitraljeza (odozdo) su ležišta u koja (pri postavljanju mitraljeza na postolje) ulaze ramena zadnje spojnice mitraljeza. Na zadnjem delu sa leve (unutrašnje) strane pričvršćen je prst za pokretanje mehanizma za automatsko košenje po dubini.

(2) Mehanizam za upravljanje mitraljezom

31. — Mehanizam za upravljanje mitraljezom služi za rukovanje mitraljezom pri nišanjenju po pravcu i visini, i za izvršenje okidanja. Sastoji se od sledećih delova: upravljača po pravcu, upravljača po visini, mehanizma za automatsko košenje po dubini, i prenosnog mehanizma za okidanje.

32. — Upravljač po pravcu (sl. 30) služi za upravljanje mitraljezom pri nišanjenju i pri košenju po pravcu. **Klizač sa utvrđivačem** je navučen na lučnik i može da se pomera na njemu; sa zadnje strane



Sl. 30 — **Upravljač po pravcu:**
1 — klizač; 2 — lučnik; 3 — graničnik

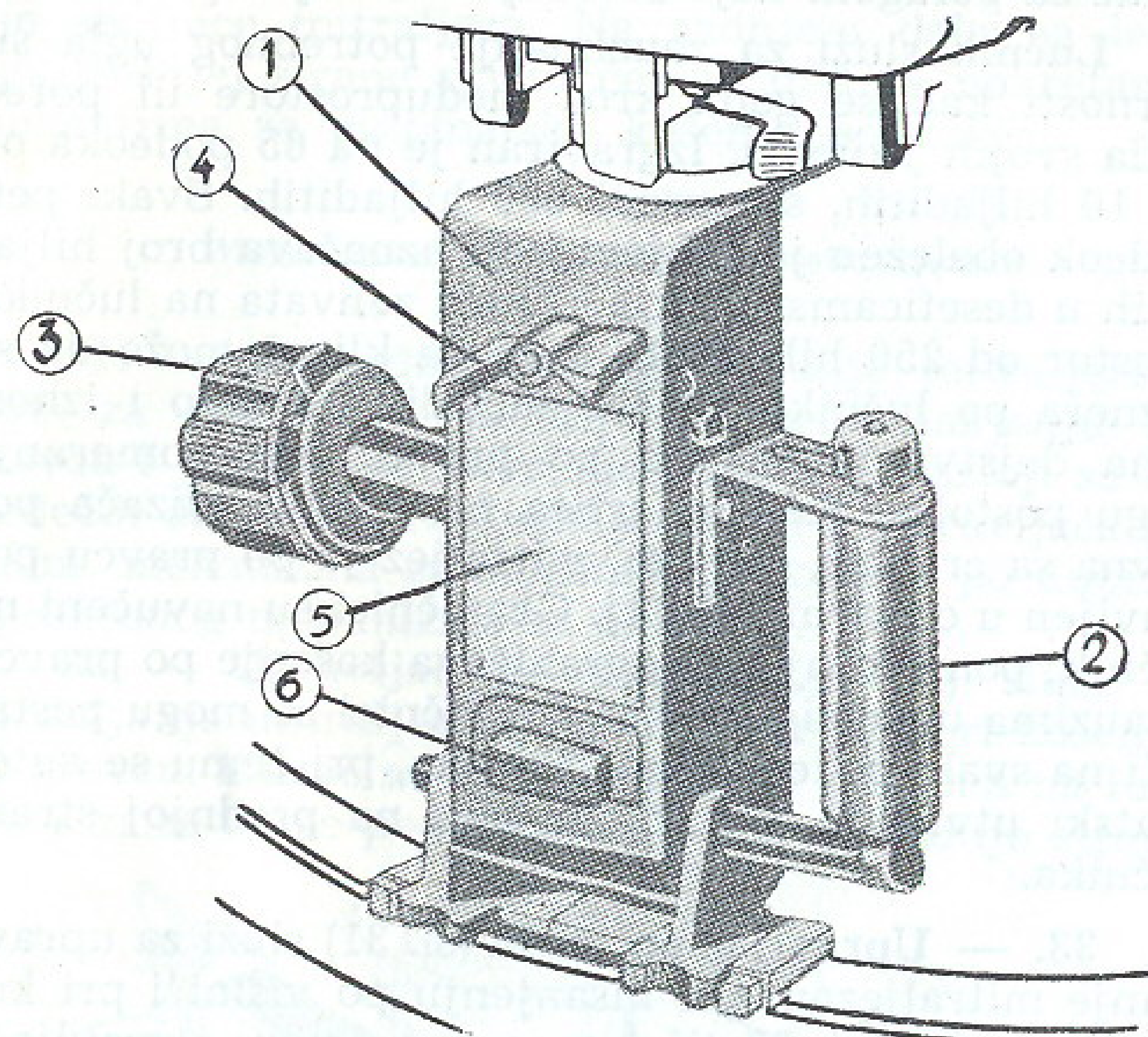
ima dva nareckana udubljenja, na koja se stavljaju palci pri pokretanju klizača po lučniku. Na sredini klizača je crtica koja pokazuje njegov položaj na lučniku. Na prednjem delu klizača smešten je utvrđivač sa polugom koji utvrđuje mitraljez po pravcu.

Lučnik služi za zauzimanje potrebnog ugla sigurnosti kad se gađa kroz međuprostore ili pored krila svojih jedinica. Izgraviran je na 65 podeoka od po 10 hiljaditih, što vredi 650 hiljaditih. Svaki peti podeok obeležen je brojem koji označava broj hiljaditih u deseticama. Širina klizača zahvata na lučniku prostor od 250 hiljaditih, tako da klizač može da se pomera po lučniku za 400 hiljaditih koliko i iznosi zona dejstva mitraljeza po pravcu bez pomeranja nogu postolja. Kad se crtica na sredini klizača poravna sa crticom lučnika, mitraljez je po pravcu postavljen u osnovni položaj. Graničnici su navučeni na lučnik; pomoću njih se ograničava košenje po pravcu i zauzima ugao sigurnosti. Graničnici se mogu postaviti na svaki podeok skale lučnika, pri čemu se automatski utvrđuju pomoću zubaca na prednjoj strani lučnika.

33. — Upravljač po visini (sl. 31) služi za upravljanje mitraljezom pri nišanjenju po visini i pri košenju po dubini. **Kutija** spaja sve delove upravljača po visini. Na njenoj zadnjoj strani pričvršćena je tablica uglova i nišana sigurnosti za gađanje preko svojih jedinica na daljinama do 1500 metara, a za veće daljine (do 3000 metara) dati su samo uglovi sigurnosti. U desnom donjem uglu tablice dati su podeoci koje treba zauzeti na mehanizmu za automatsko košenje po dubini, kad treba da se na ravnom zemljištu poveća prirodno rasturanje pogodaka po daljini za 100 i 200 m. Iznad tablice je utvrđivač kojim se upravljač po visini utvrđuje u željenom položaju. Za levu stranu spojen je doboš upravljača po visini, a

iznad njega četvrtasti ispust koji ograničava izvlačenje zupčanika.

Rukohvat je pričvršćen s desne strane kutije. Ima šupljinu za mazivo, a zatvara se poklopcem u

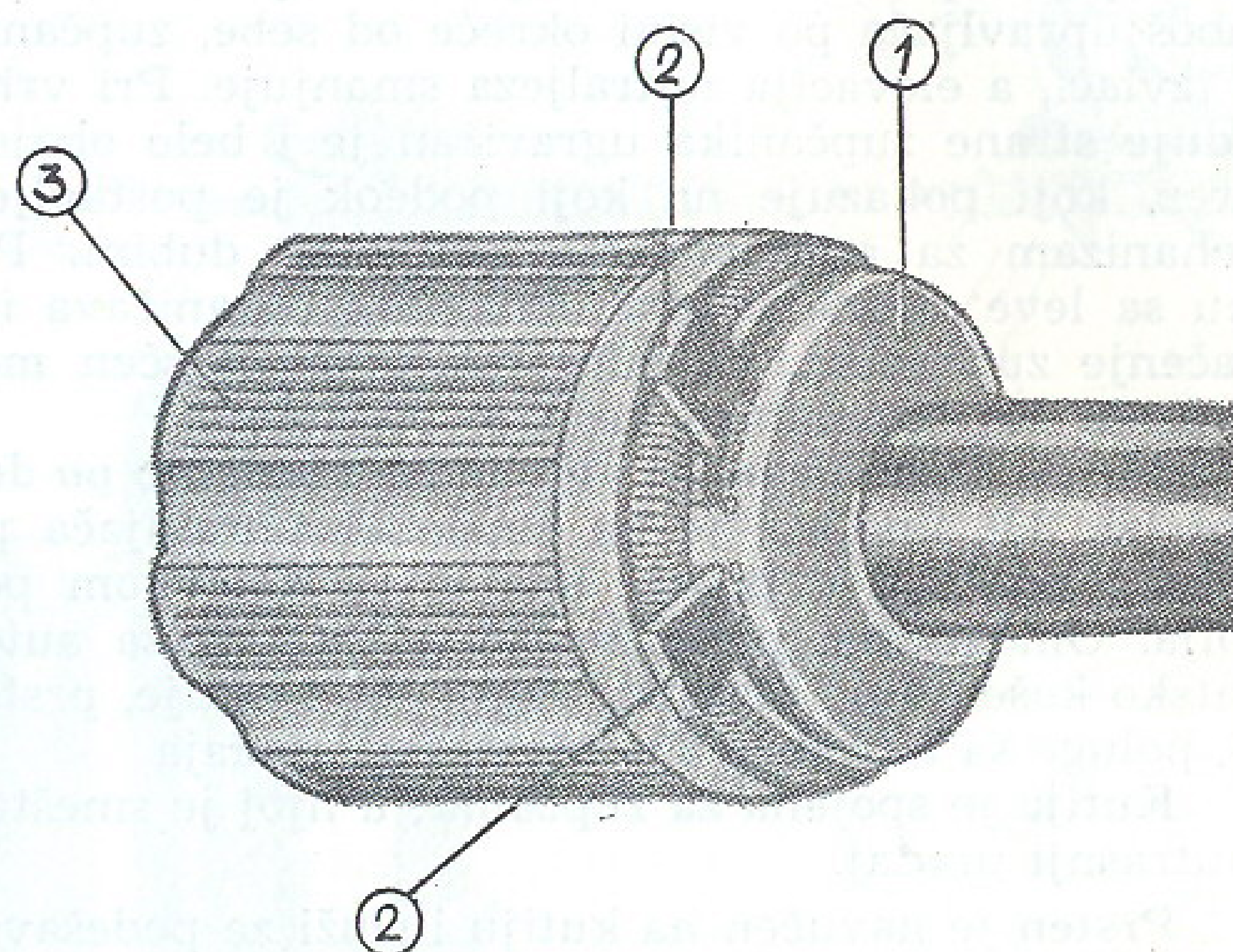


Sl. 31 — **Upravljač po visini:**
1 — kutija; 2 — rukohvat; 3 — doboš; 4 — utvrđivač; 5 — tablica gađanja preko vlastitih jedinica; 6 — gnezdo za srednji zub-utvrđivač kolevke

kojem je učvršćena četkica. Mazivom i četkicom podmazuje se mitraljez pri prekidu paljbe.

Doboš upravljača po visini (sl. 32) služi za davanje elevacije mitraljezu pri nišanjenju po visini i za ručno košenje po dubini. **Osnova doboša** ima dva polukružna proreza u kojima su smešteni graničnici. Svaki polukružni prorez ima skalu sa podeocima od

»0« do 5, a vrednost jednog podeoka je tri hiljadita. Oba polukružna proreza imaju izgravirani (vrednost 15 hiljaditih) i neizgravirani (vrednost 15 hiljaditih) deo, tako da ukupna vrednost svakog polukružnog



Sl. 32 — **Doboš upravljača po visini:**
1 — osovina; 2 — graničnici; 3 — navlaka

proreza iznosi 30 hiljaditih. U ovim granicama (30 hiljaditih) je i mogućno košenje kad su graničnici uključeni (navlaka doboša potisnuta ka kutiji).

Graničnici ograničavaju košenje po dubini i mogu se postaviti na skalu doboša sa tačnošću 1,5 hiljaditih (0,5 podeoka), jer svakom podeoku skale (tri hiljadita) odgovaraju po dva zupca na kojima se utvrđuju graničnici.

Navlaka služi za promenu elevacije mitraljezu pri nišanjenju po visini i pri košenju po dubini, kao i

za utvrđivanje graničnika na željenim podeocma skale osnove doboša.

Zupčanik je uvučen u kutiju. Kad se doboš upravljača po visini okreće k sebi, zupčanik se uvlači u kutiju, a povećava elevacija mitraljeza. Kad se doboš upravljača po visini okreće od sebe, zupčanik se izvlači, a elevacija mitraljeza smanjuje. Pri vrhu zadnje strane zupčanika ugraviran je i belo obojen zarez, koji pokazuje na koji podeok je postavljen mehanizam za automatsko košenje po dubini. Pri dnu sa leve strane je graničnik koji ograničava izvlačenje zupčanika. Za zupčanik je pričvršćen mehanizam za automatsko košenje po dubini.

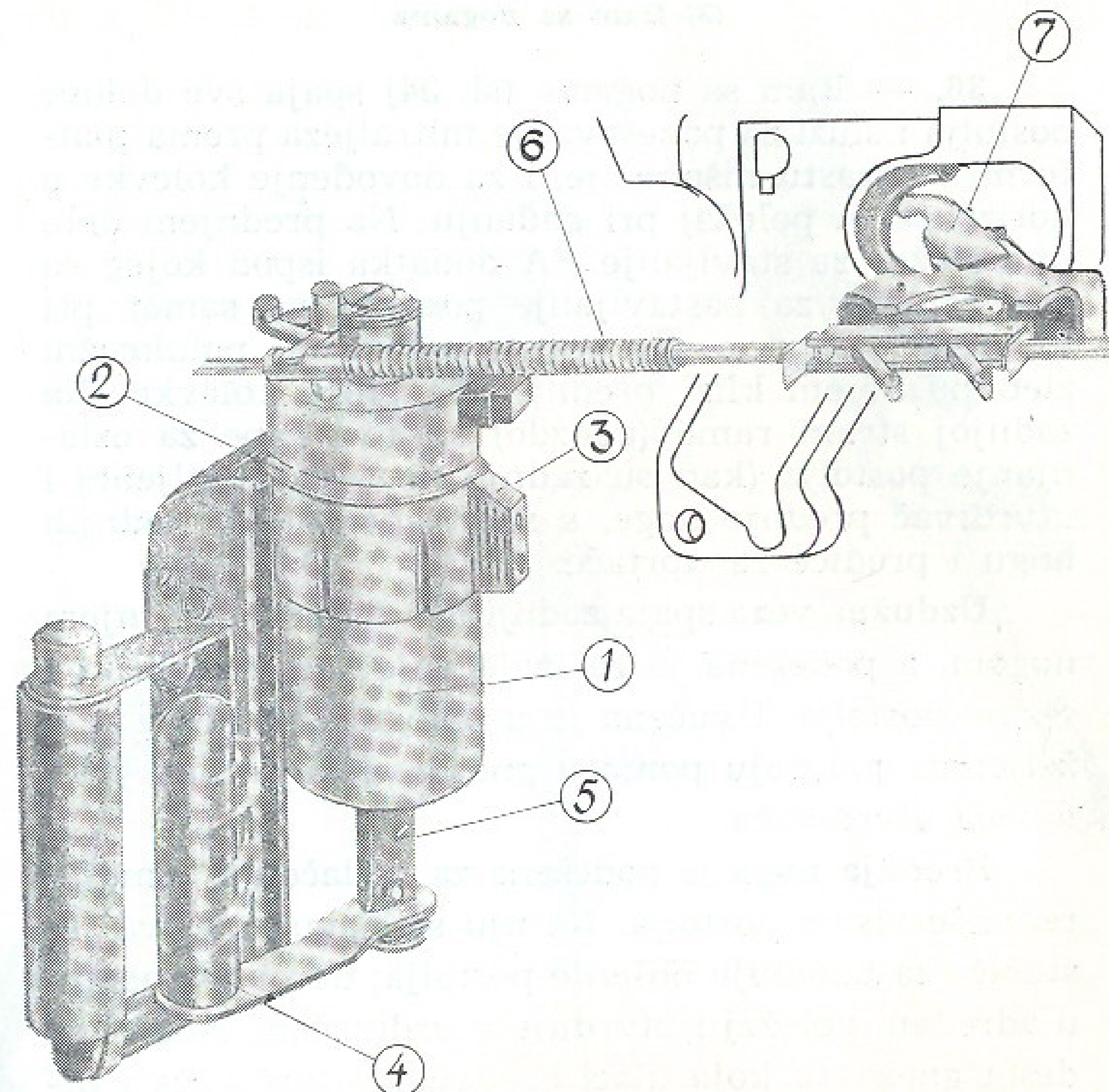
34. — Mehanizam za automatsko košenje po dubini (sl. 33) smešten je na zupčanik upravljača po visini i preko dve poluge spojen sa kolevkom postolja. Omogućava podešavanje mitraljeza za automatsko košenje po dubini. Sastoji se iz kutije, prstena, poluge sa točkićem i unutrašnjeg uređaja.

Kutija je spojena za zupčanik; u njoj je smešten unutrašnji uređaj.

Prsten je navučen na kutiju i služi za podešavanje dubine košenja. Izgraviran je na podeoke od »0« do 10. Svaki podeok vredi tri hiljadita, što znači da mehanizam omogućuje automatsko košenje dubine (visine) do 30 hiljaditih (3×10 podeoka). Na prsten je navučen narebrani ispust pomoću kojeg se okreće prsten pri zauzimanju podeoka.

Poluga sa točkićem smeštena je na gornjem delu s leve strane mehanizma, i služi da prenese dejstvo prsta nosača mitraljeza na unutrašnji uređaj mehanizma. Rastojanje između točkića i prsta treba da bude 5—7 mm.

Unutrašnji uređaj preko beskrajnog vretena omogućuje automatsko košenje po dubini. Prilikom dejstva mitraljeza automatski povećava ili smanjuje



Sl. 33 — **Mehanizam za automatsko košenje po dubini:**
1 — kutija; 2 — prsten; 3 — narebrani ispust; 4 — ručica
Prenosni mehanizam za okidanje:
5 — ručica; 6 — uzdužna poluga sa oprugom; 7 — prst za okidanje

elevaciju za ugao koji odgovara postavljenom podeoku.

35. — Prenosni mehanizam za okidanje (sl. 33) služi da se pomoću njega izvrši okidanje mitraljeza preko obarače, a sastoji se iz ručice, vertikalne poluge, uzdužne poluge sa oprugom i prsta za okidanje.

(3) Ram sa nogama

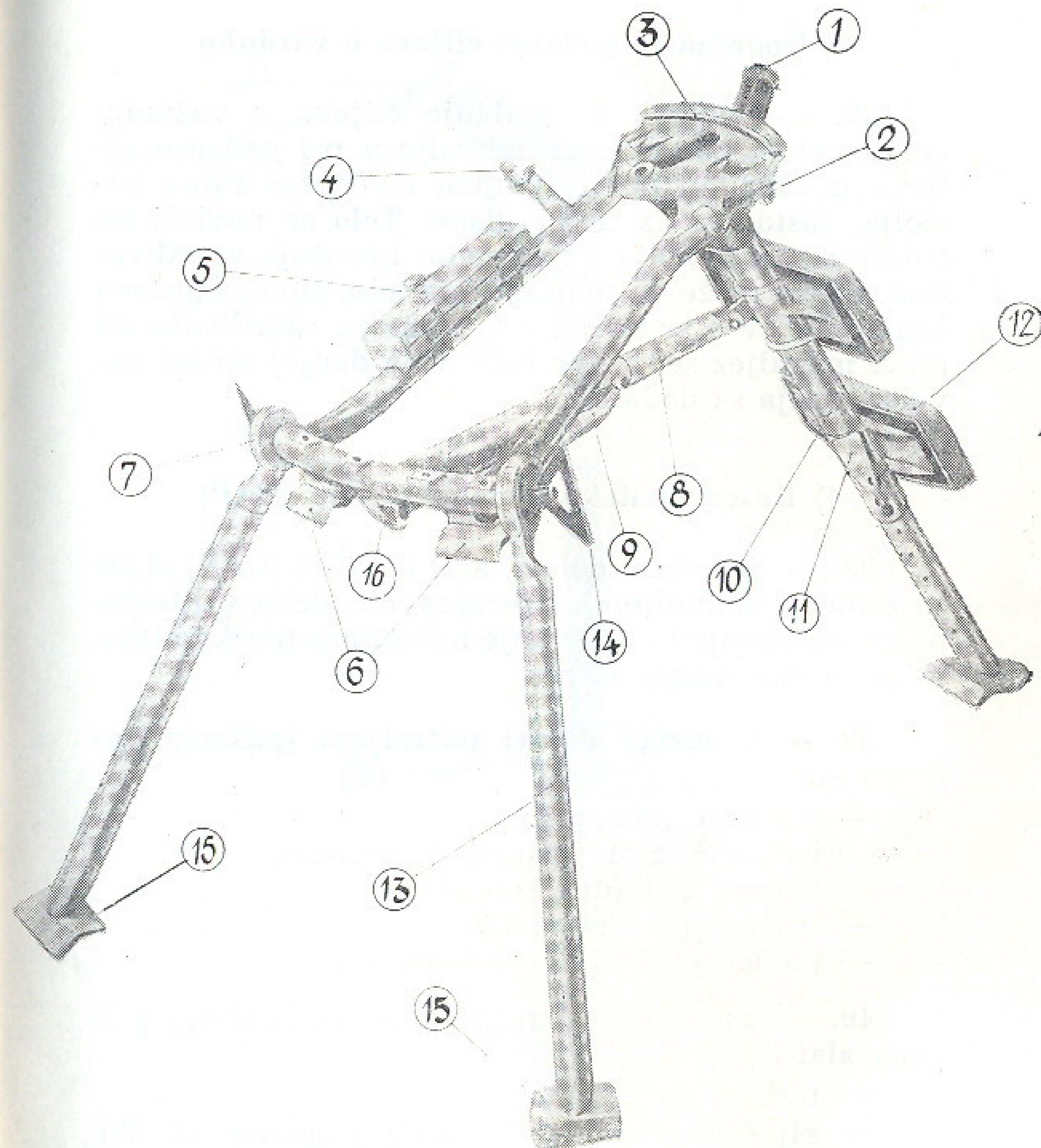
36. — Ram sa nogama (sl. 34) spaja sve delove postolja i služi za podešavanje mitraljeza prema platformi i uzrastu nišandžije, i za dovođenje kolevke u horizontalan položaj pri gađanju. Na prednjem delu ima stožer za stavljanje PA dodatka ispod kojeg su dva ramena za postavljanje postolja na samar pri tovarenju na grlo. Sa gornje strane je polukružni žleb po kojem klizi prednji deo ploče kolevke. Na zadnjoj strani rama (odozdo) su dve šape za oslanjanje postolja (kad su zadnje noge preklopljene) i utvrđivač prednje noge, a sa strane oslonci zadnjih nogu i pređice za uprtače.

Uzdužna veza spaja zadnji deo rama sa prednjom nogom, a podešena je za izvlačenje radi regulisanja visine postolja. Uvučena je u oblogu i utvrđuje se u željenom položaju pomoću gnezda u koja ulazi bradavica utvrđivača.

Prednja noga je podešena za izvlačenje, čime se reguliše visina postolja. Na nju su navučena dva jastučića za udobnije nošenje postolja; donji se pomera u određeni položaj i utvrđuje utvrđivačem. Noga ima deset gnezda u koja ulazi bradavica utvrđivača i utvrđuje je u željeni položaj. Noga se završava šapom.

Zadnje noge su, pomoću leptirastih stega i zubaca, spojene sa ramom. U gornjem delu imaju podeoka od »0« do 5, koji pokazuju položaj pri podešavanju visine postolja. Krajevi zadnjih nogu završavaju se šapama.

Uprtači su pričvršćeni za pređice rama i služe za prenošenje postolja. Imaju petlje za držanje rukama pri nošenju postolja.



Sl. 34 — **Ram sa nogama:**

1 — stožer dodatka za PA gađanje; 2 — ram za postavljanje postolja na samar; 3 — polukružni žleb; 4 — oslonac zadnje noge; 5 — kutija za rezervni zatvarač; 6 — šapa; 7 — zupci; 8 — uzdužna veza; 9 — utvrđivač uzdužne veze; 10 — prednja noga; 11 — utvrđivač prednje noge; 12 — jastučić; 13 — zadnje noge; 14 — leptirasta stega; 15 — šape zadnjih nogu; 16 — utvrđivač prednje noge na ramu

3) Dodatak za gađanje ciljeva u vazduhu

37. — Dodatak za gađanje ciljeva u vazduhu (sl. 35) služi kao oslonac mitraljezu pri gađanju ciljeva u vazduhu postavljanjem na stožer rama postolja; sastoji se iz tela i glave. **Telo** se navlači na stožer rama postolja i na njemu utvrđuje utvrđivačem. **Glava** može da se okreće na telu, što omogućava kružno dejstvo iz mitraljeza. Pomoću utvrđivača na glavi mitraljez se, preko ležišta na donjoj strani navlake, spaja sa dodatkom.

4) Rezervni delovi, alat i pribor (RAP)

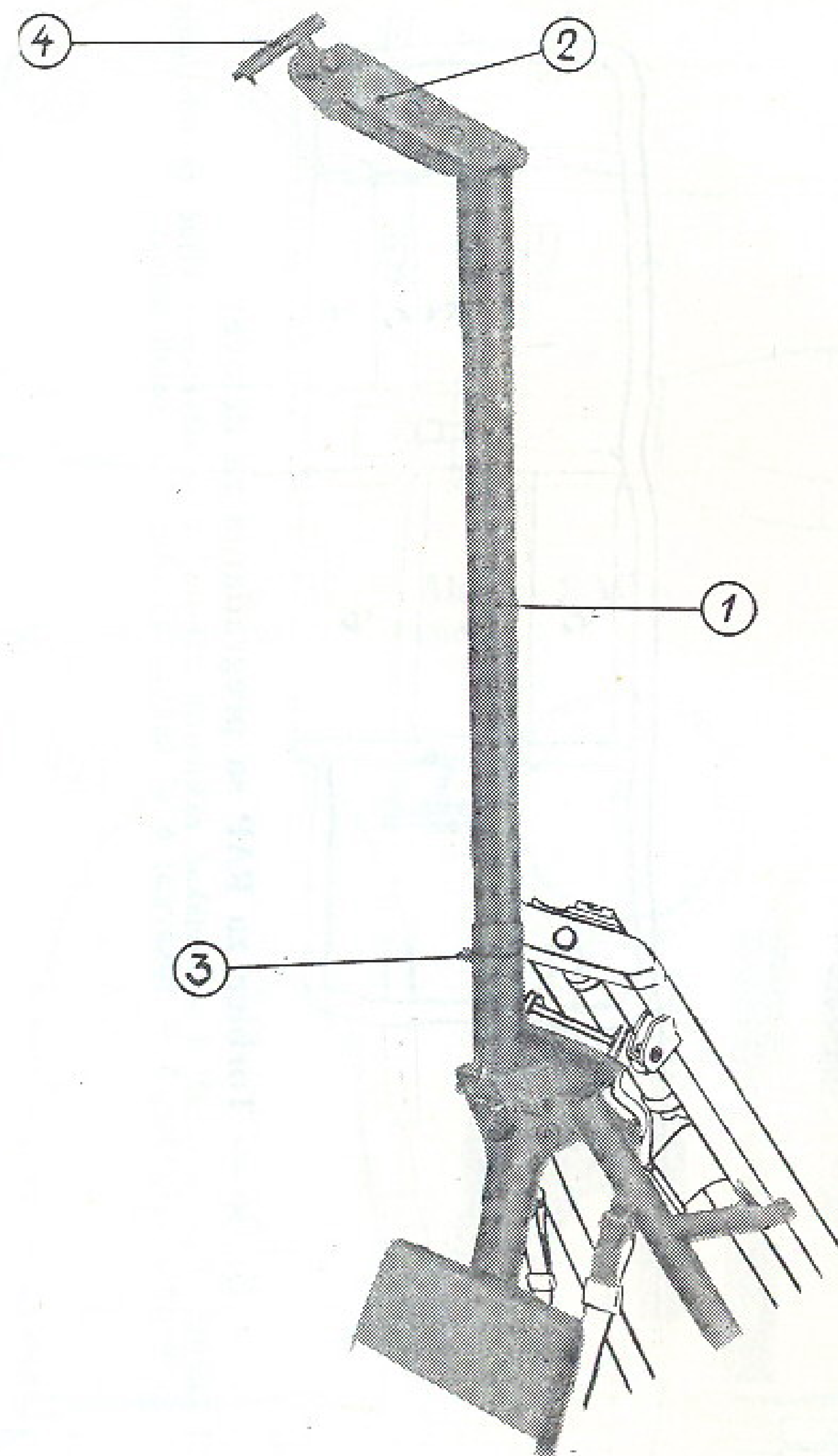
38. — Rezervni delovi, alat i pribor (RAP) služe za zamenu polomljenih i neispravnih delova, rasklapanje, sklapanje i održavanje mitraljeza (puškomitraljeza) u ispravnom stanju.

39. — Rezervni delovi mitraljeza (puškomitraljeza) su:

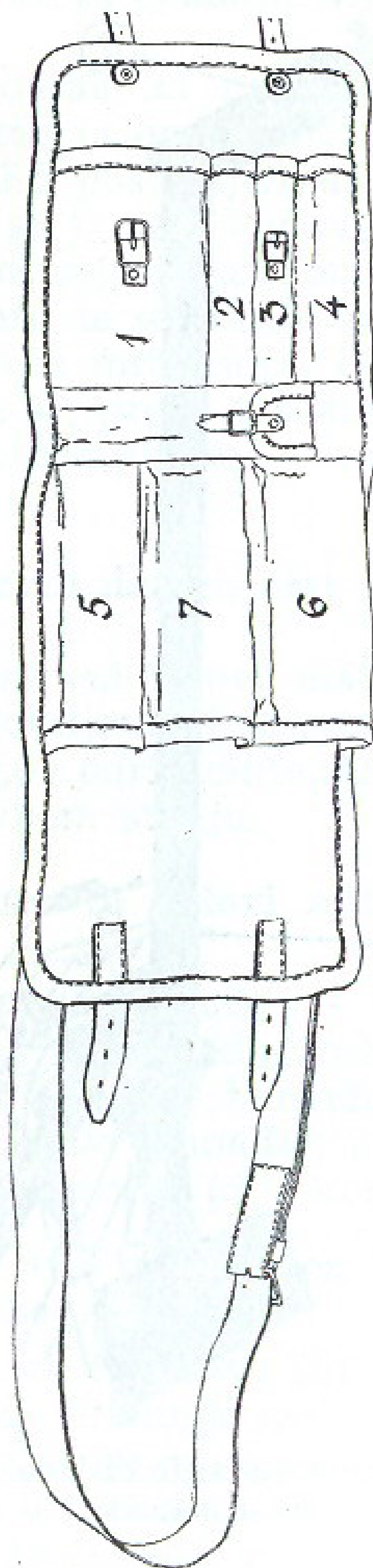
— zatvarač (komplet);
— izvlakač (zub, podupirač, opruga);
— udarna igla (dva komada);
— izbacač (dva komada); i
— poluga izbacača (dva komada).

40. — Uz svaki mitraljez (puškomitraljez) pripada **alat i pribor.**

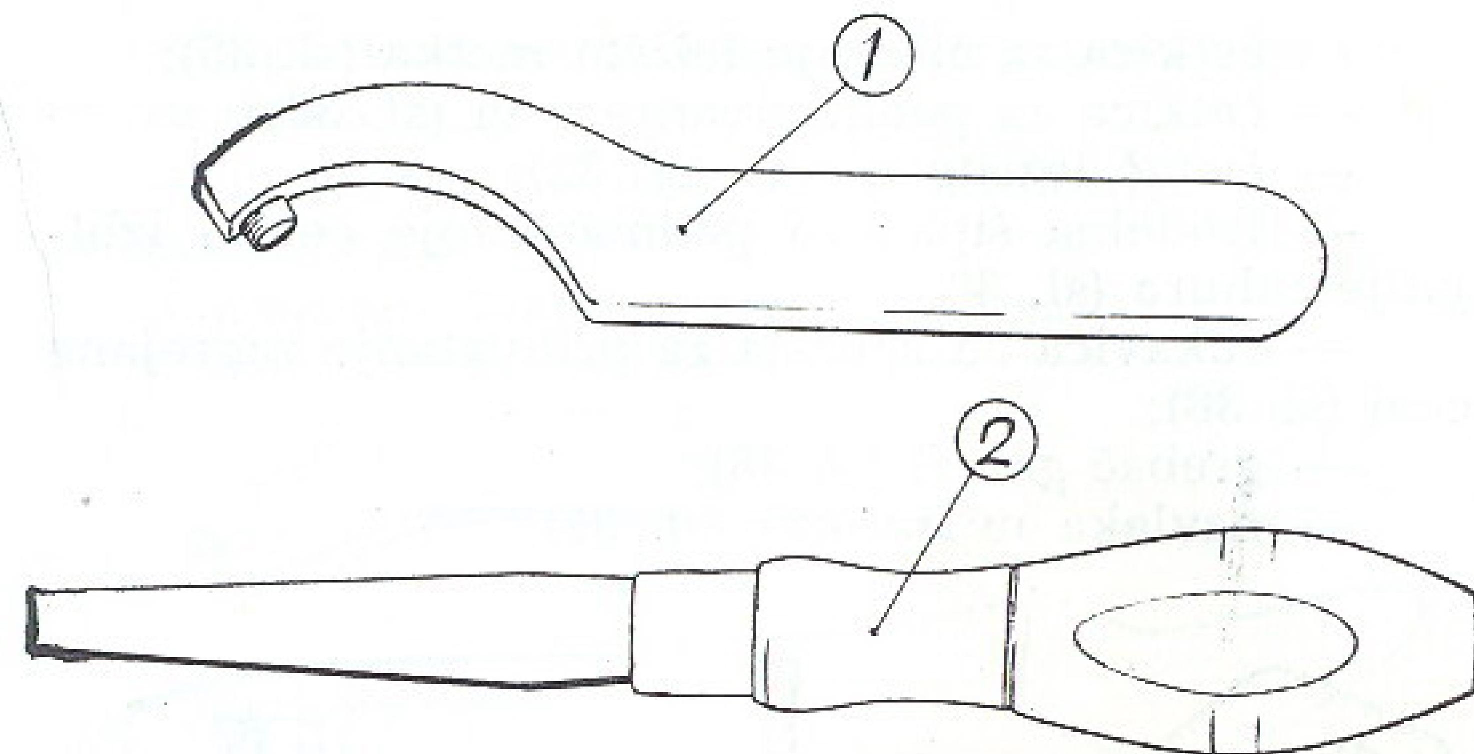
— torbica za RAP (sl. 36).
— ključ za skidanje skrivača plamena (sl. 37),
— odvrtka sa drvenom drškom (sl. 37).
— »špric« kantica za podmaz (sl. 38);
— kanap za čišćenje cevi (sl. 38);
— kombinovana četkica (žica-dlaka) za čišćenje cevi (sl. 38);



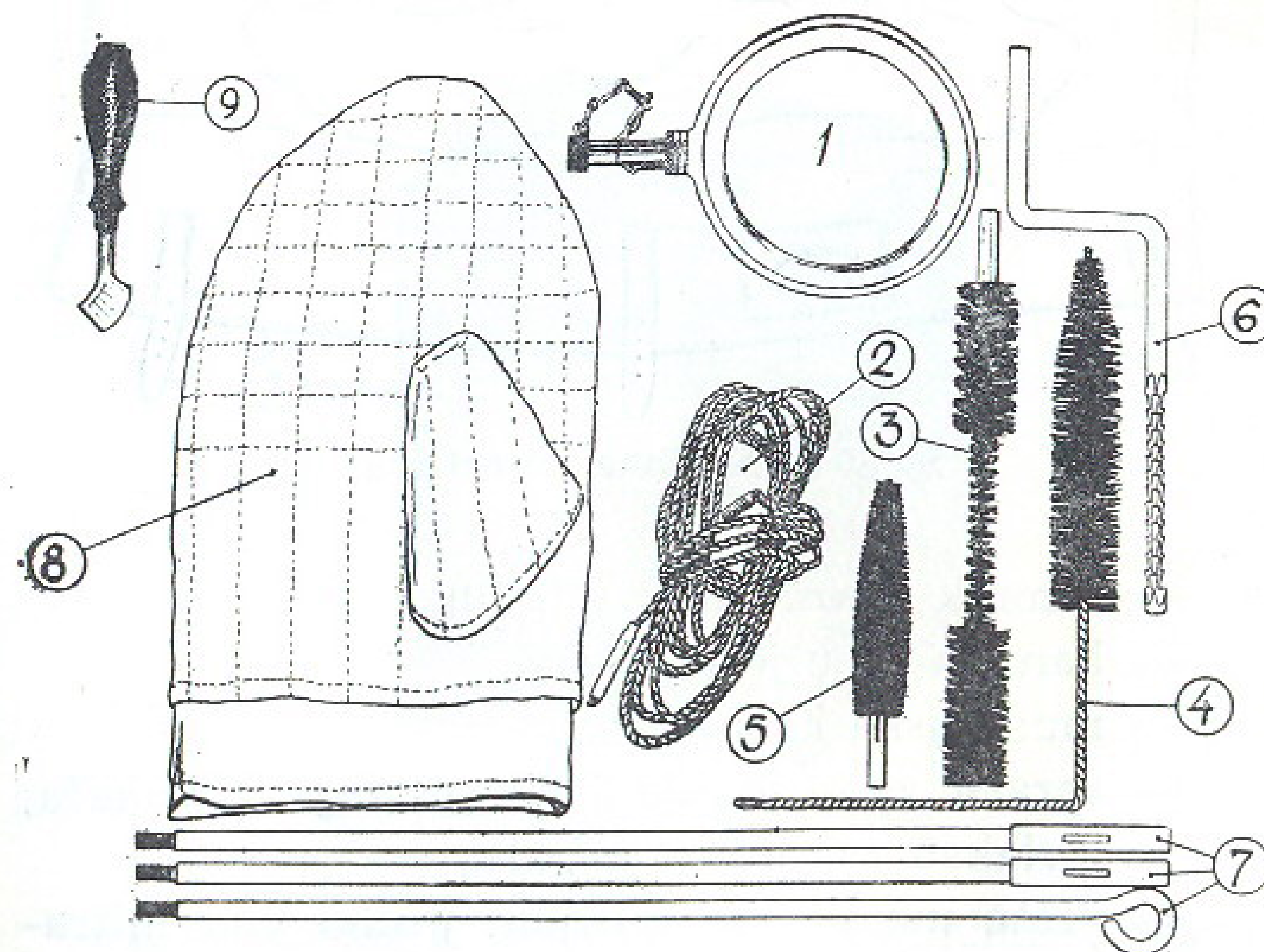
Sl. 35 — **Dodatak za gađanje ciljeva u vazduhu:**
1 — telo; 2 — glava; 3 — utvrđivač dodatka; 4 — utvrđivač mitraljeza



Sl. 36 — Torbica za RAP sa pregradama za delove:
1 — krpe i kučina; 2 — zatvarač; 3 — izvlakač zakinutih čahura; 4 — odvrtka i ključ za odvijanje skrivača plamena; 5 — rukavica; 6 — kantica za ulje; 7 — ostali delovi

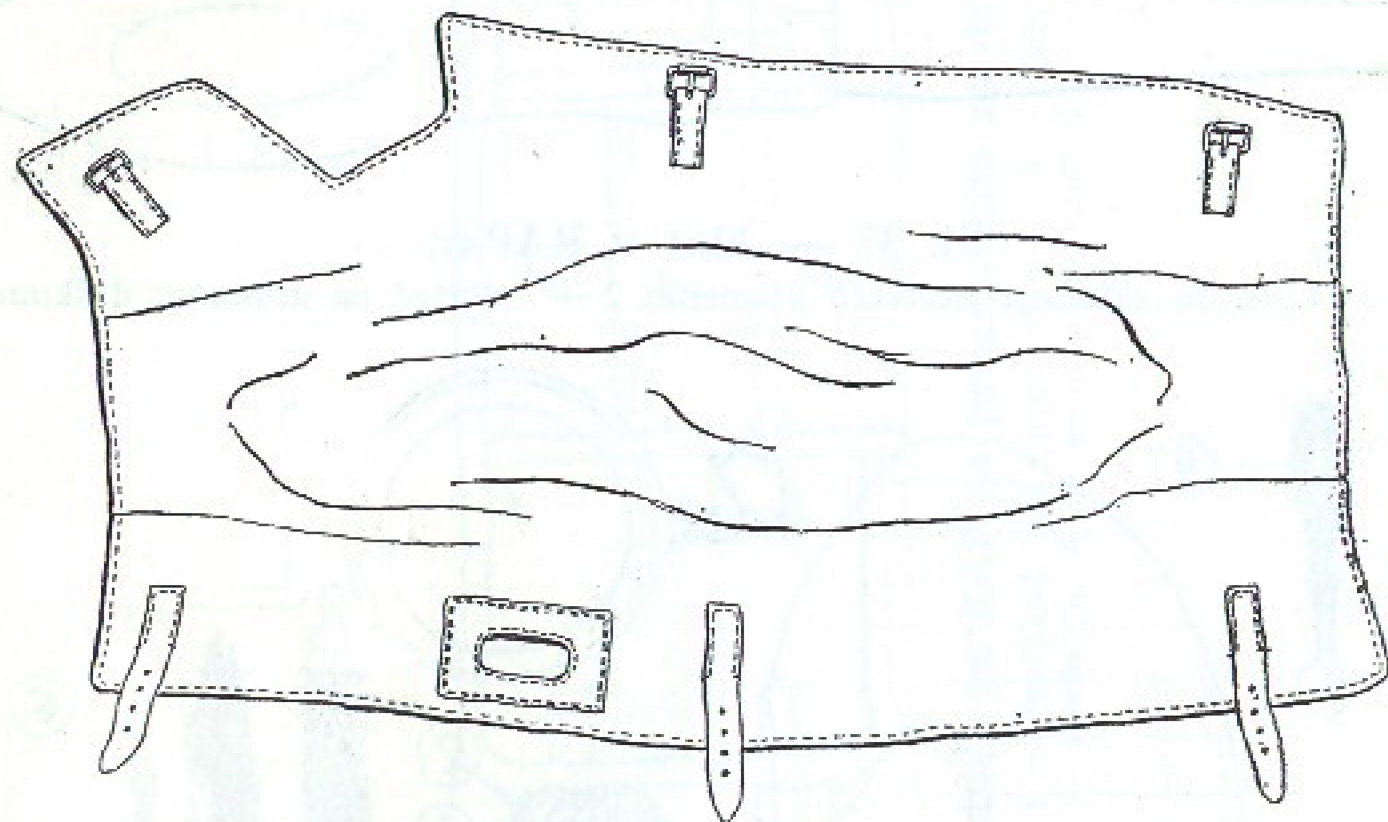


Sl. 37 — **Alat u RAP-u:**
1 — ključ za skidanje skrivača plamena; 2 — odvrtač sa drvenom drškom



Sl. 38 — **Delovi RAP-a:**
1 — špric-kantica za podmaz; 2 — kanap za čišćenje cevi; 3 — kombinovana četkica; 4 — četkica za čišćenje ležišta metka; 5 — četkica za podmazivanje cevi; 6 — čistač ležišta metka; 7 — trodelna šipka; 8 — rukavica od azbesta; 9 — grebač gareži

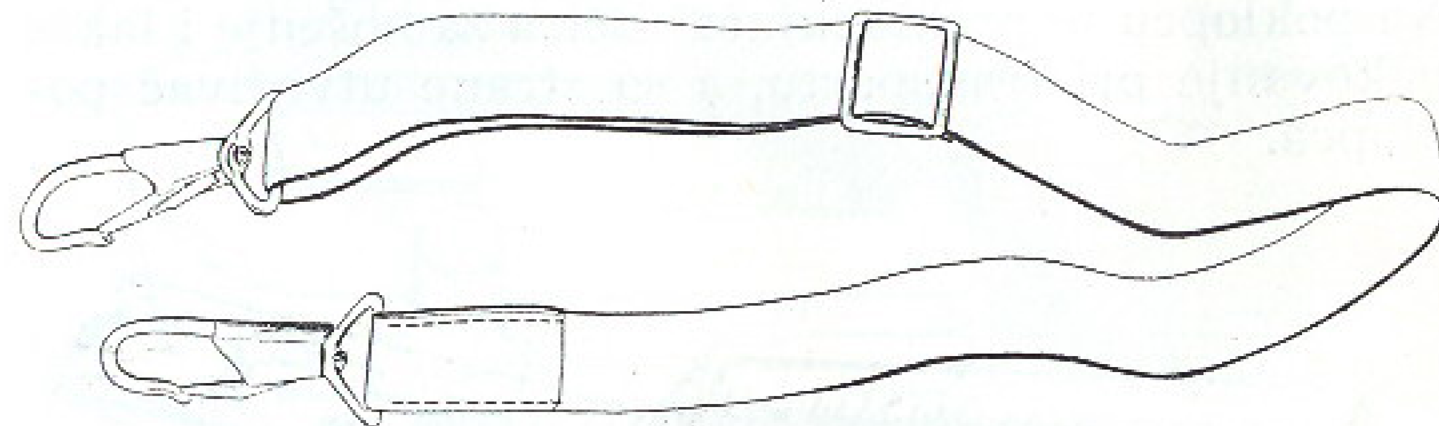
— četkica za čišćenje ležišta metka (sl. 38);
— četkica za podmazivanje cevi (sl. 38);
— čistač ležišta metka (sl. 38);
— trodelna šipka za podmazivanje cevi i izbijanje čahura (sl. 38);
— rukavica od azbesta za prihvatanje zagrejane cevi (sl. 38);
— grebač gareži (sl. 38);
— navlaka mitraljeza (sl. 39);



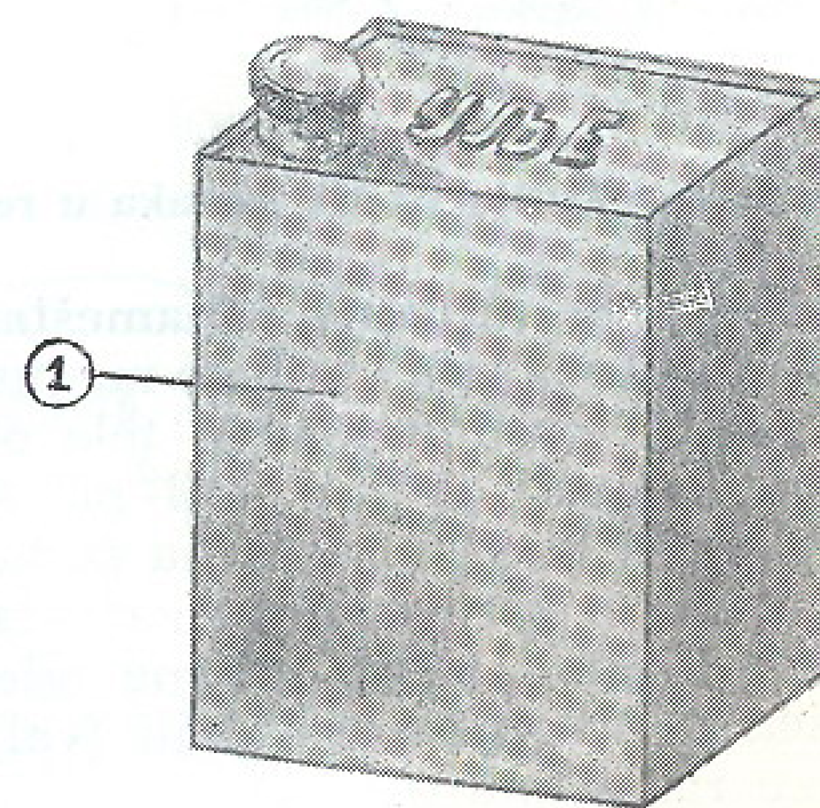
Sl. 39 — **Navlaka mitraljeza**

— remnik za mitraljez (sl. 40);
— kantica za ulje (sl. 41);
— municijska kutija;
— sprava za skidanje i nameštanje izvlakača;
— izvlakač zakinutih čahura;
— nizač metaka sa kutijom (samo kod mitraljeza);
— doboši za redenike od 50 metaka;
— redenici od 50 metaka;

— jezičak za redenik na svaku municijsku kutiju iza doboš;
— uprtač za nošenje municijskih kutija — samo kod mitraljeza; i
— potrebna količina krpe i kučina.



Sl. 40 — **Remnik**

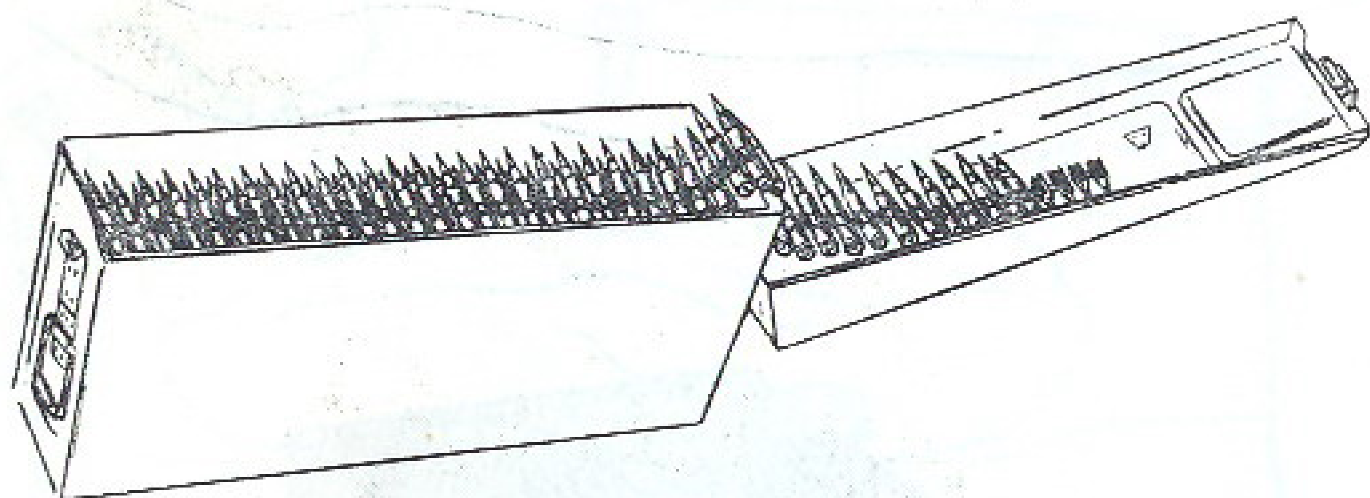


Sl. 41 — **Kantica za podmaz**

41. — Redenik je sastavljen od čeličnih članaka u kojima se niže 50 metaka. Mogu biti sa ili bez jezička koji služe za uvođenje redenika u uvodnik. Za punjenje mitraljeza (puškomitraljeza) redenikom bez

jezička treba ostaviti prazna prva 3 članka, a na kraju svakog redenika poslednji članak (da se ne bi oštetio).

42. — Municijska kutija (sl. 42) služi za smeštaj šest nanizanih redenika sa 300 metaka, koji mogu biti međusobno sastavljeni u jedan ili dva redenika. Na poklopcu je preklapajuća ručica za nošenje i lakše pakovanje pri transportu, a sa strane utvrđivač poklopca.

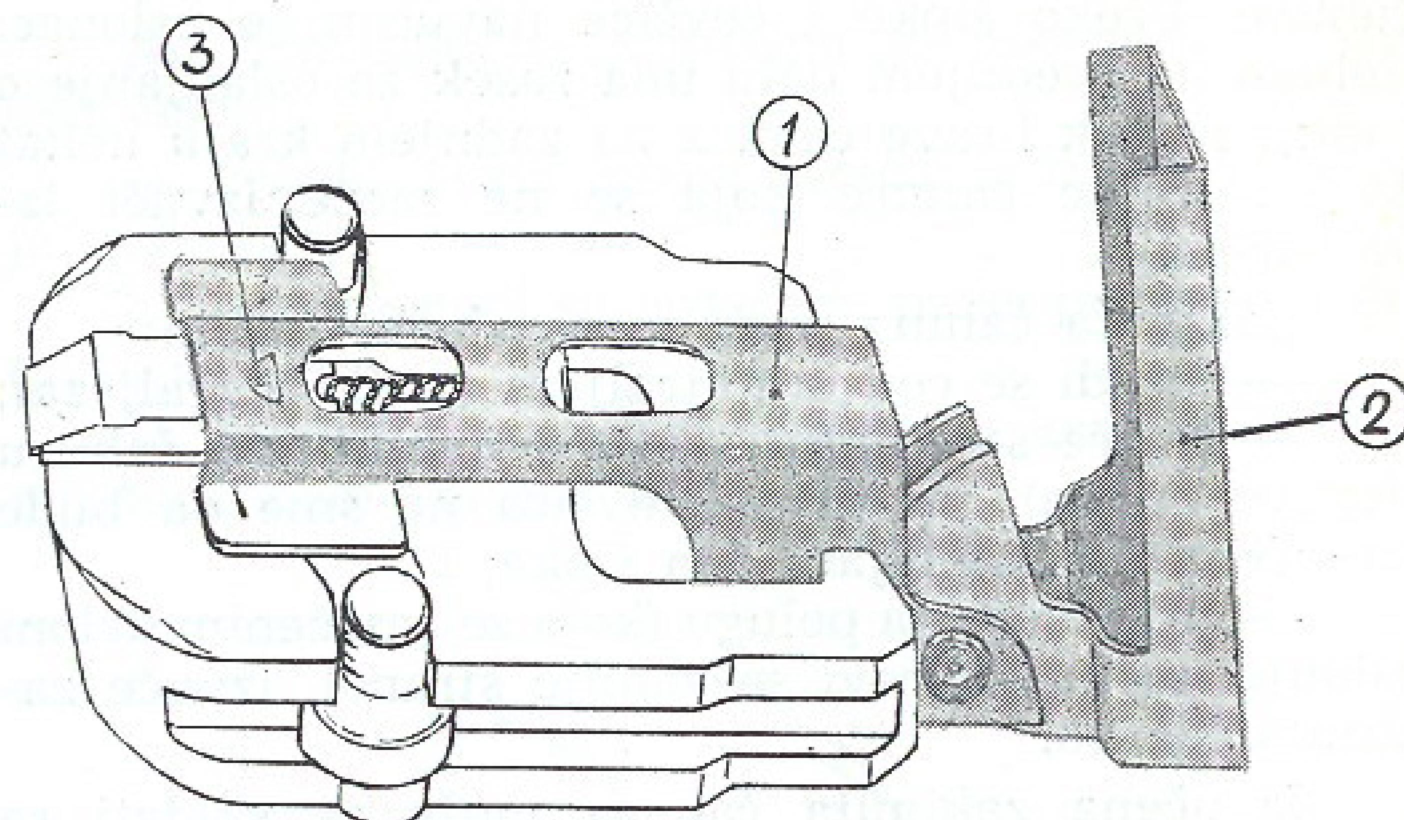


Sl. 42 — **Municijska kutija sa 300 metaka u redenicima**

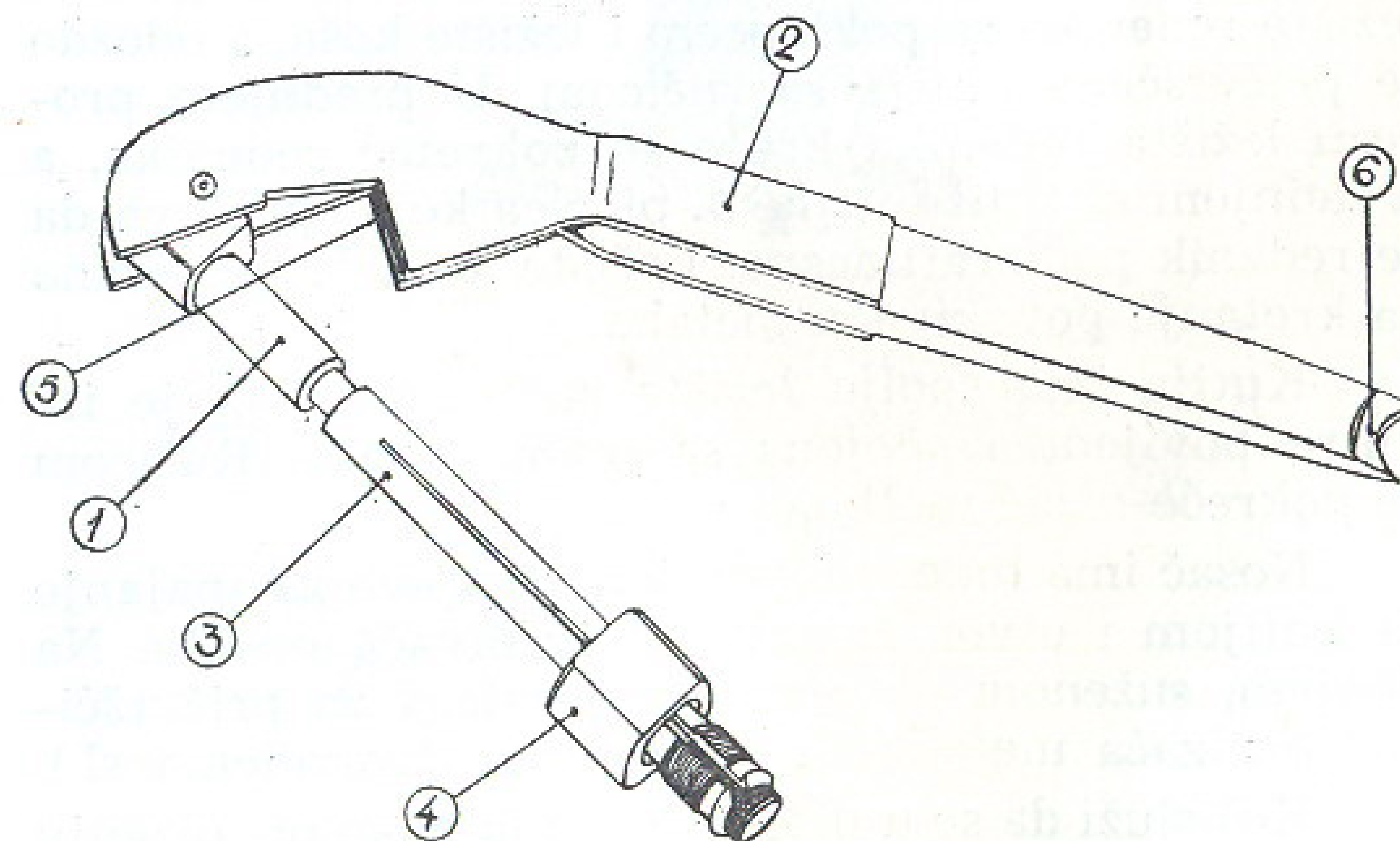
43. — Sprava za skidanje i nameštanje izvlakača (sl. 43) sastoji se iz tela i poluge međusobno spojenih osovinom. Na prednjem delu tela odozdo (između krilastih ispusta) je zub koji pri skidanju i stavljanju izvlakača ulazi u zasek na podupiraču izvlakača. Pri upotrebi sprave glava zatvarača se odvaja od tela, pri čemu nosač udarne igle ostaje u glavi zatvarača u prednjem položaju (valjci za zabravljivanje su razmaknuti).

44. — Izvlakač zakinutih čahura (sl. 44) sastoji se iz šipke i poluge.

Prednji kraj je zadebljan i nareckan da cevčica ne bi pri izvlačenju zakinute čahure skliznula sa šipke. Cevčica je navučena na šipku i na tri mesta rascepljena i nazubljena radi boljeg hvatanja zakinute



Sl. 43 — **Sprava za skidanje i nameštanje izvlakača (postavljena na glavu zatvarača):**
1 — telo; 2 — poluga; 3 — zub



Sl. 44 — **Izvlakač zakinutih čahura:**
1 — šipka; 2 — poluga; 3 — cevčica; 4 — oslonac; 5 — zasek; 6 — nokat

čahure. Preko šipke i cevčice navučen je oslonac. Poluga na prednjem delu ima zasek za oslanjanje o zadnji presek brave cevi, a na zadnjem kraju nokat za izvlačenje čahure koja se ne može izvući izvlakačem.

Zakinuta čahura vadi se na sledeći način:

— izvadi se cev iz mitraljeza (puškomitraljeza);

— uvuče se šipka izvlakača u zakinutu čahuru (ležište metka), pri čemu cevčica ne sme da bude navučena na zadebljani deo šipke; i

— pritiskom na polugu (koja se zasečenim delom oslanja na bravu cevi sa zadnje strane), izvuče zakinuta čahura.

Izvučena zakinuta čahura može se skidati sa šipke odvijanjem šipke iz ležišta.

45. — Nizač metaka sa kutijom (sl. 45) služi za nizanje metaka u redenik; sastoji se od tela, nosača, kutije sa ručicom i koša.

Telo spaja sve delove nizača metaka; odozgo ima ležište redenika sa poklopcem i ležište koša, a odozdo je pričvršćena kutija sa ručicom. U prednjem prorezu ležišta redenika kreće se pokretač redenika, a u zadnjem se izdiže i spušta pločica koja sprečava da se redenik pomera udesno. Ležište koša je prorezano za kretanje potiskivača metaka.

Kutija ima spolja ležište za ručicu, dok je iznutra povijena i spojena sa telom nizača. Ručicom se pokreće nizač metka.

Nosač ima (odozgo) povijene krajeve za spajanje sa kutijom i otvor za prolaz utvrđivača nosača. Na donjem, suženom delu nosača je stega za pričvršćivanje nizača metaka za sto (klupu, dvokolicu i sl.).

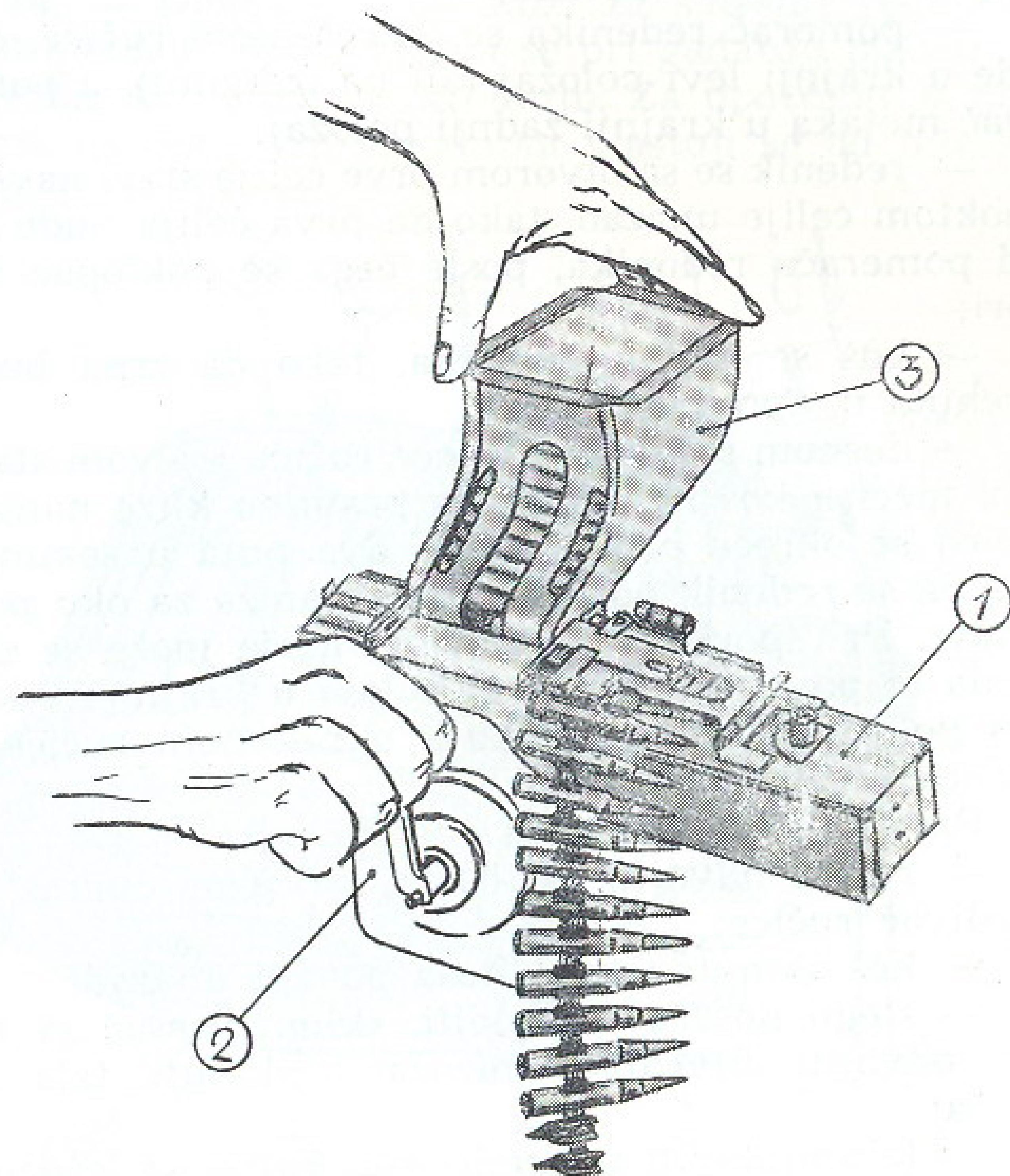
Koš služi da se u njega stavljaju meci pri nizanju redenika; ima tri proreza za proveru da li meci pravilno stoje u košu.

Nizač metaka se priprema za upotrebu na sledeći način:

— izvade se svi delovi nizača iz kutije (u kojoj je spakovan);

— telo se spoji sa nosačem, pa se pritegne utvrđivač nosača;

— telo se sa nosačem postavi na kraj stola (klupe, dvokolice) i pričvrsti stegom;



Sl. 45 — **Nizač metaka sa kutijom:**
1 — telo; 2 — kutija sa ručicom; 3 — koš

— koš se postavi na svoje ležište na telu nosača, a reza ležišta koša povuče unazad (dok koš ne nalegne na svoje ležište), pri čemu potiskivač metaka mora da bude u krajnjem zadnjem položaju; i

— potisne se dugme — utvrđivač i ručica stavi u svoje ležište.

Nizanje metaka vrši se na sledeći način:

— otvori se poklopac ležišta redenika-potiskivanjem ručice reze unazad;

— pomerač redenika se, okretanjem ručice, dovede u krajnji levi položaj (ali ne izdignut), a potiskivač metaka u krajnji zadnji položaj;

— redenik se sa otvorom prve ćelije stavi naviše, a noktom ćelije unazad, tako da prva ćelija bude iznad pomerača redenika, posle čega se poklopac zatvori;

— koš se napuni mecima, tako da zrna budu okrenuta unapred; i

— desnom rukom se okreće ručica a levom stavljaju meci u koš i reguliše da pravilno klize naniže. Ručica se okreće brzinom oko dva puta u sekundi, tako da se redenik od 50 metaka naniže za oko pola minute. Pri sporijem okretanju ručice može se desiti da se pomerač redenika zaglavi u krajnjem desnom položaju, što se otklanja okretanjem ručice u suprotnom smeru.

Radi pakovanja nizača potrebno je:

— ručicu odvojiti pritiskom palca na dugme — utvrđivač ručice;

— koš skinuti i rezu koša povući unazad;

— stegu nosača osloboditi, skinuti nosač sa telom, odvojiti utvrđivač nizača i skinuti telo sa nosača;

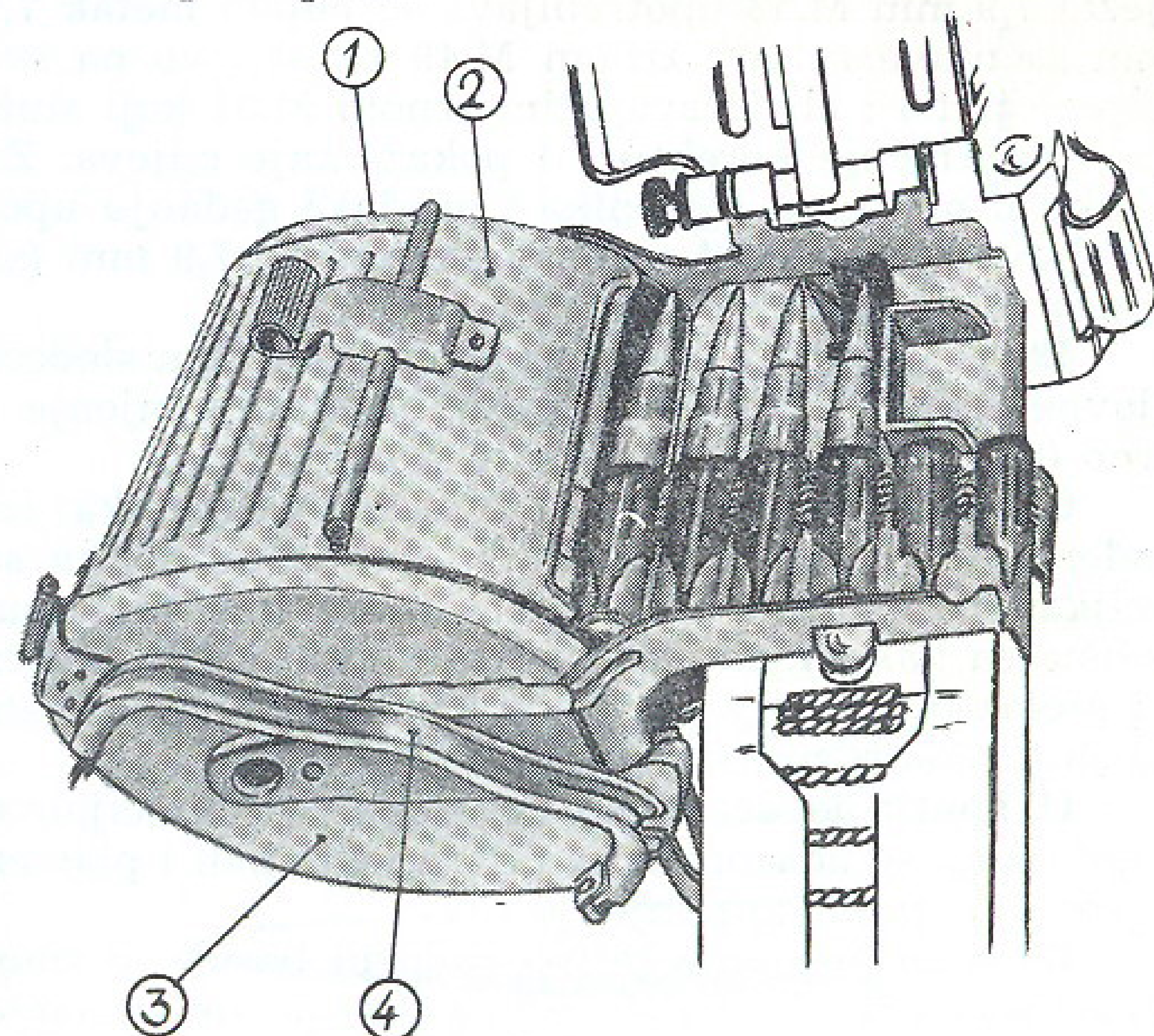
— telo postaviti u municijsku kutiju sa kutijom nizača okrenutom naviše, i priljubiti uz prednju (užu) stranu municijske kutije;

— ručicu postaviti između kutije nizača i zadnje (uže) strane municijske kutije, sa drvenim rukohvatom naniže; i

— suženi deo nizača sa stegom uvući u koš i zajedno staviti u municijsku kutiju, tako da nosač bude priljubljen uz zadnju (užu) stranu municiske kutije.

Nizač metaka se pakuje i nosi u municijskoj kutiji, koja se od ostalih kutija razlikuje po tome što je na jednoj strani obeležena crvenom linijom.

46. — Doboš (sl. 46) služi za smeštaj redenika od 50 metaka. Upotrebljava se pri gađanju puškomitraljezom sa nožica i u kretanju. Za upotrebu se postavlja na donji deo uvodnika. Sastoji se od tela sa rezom i poklopcem.



Sl. 46 — Doboš:
1 — telo; 2 — reza; 3 — poklopac; 4 — ručica za nošenje

Telo doboša ima otvor za prolaz redenika, koji se zatvara rezom; kukasti utvrđivač poklopca i pređicu za nošenje doboša o opasaču. Poklopac doboša ima ručicu za nošenje, čiji jedan kraj služi za zatvaranje poklopca pomoću kukastog utvrđivača.

47, — RAP puškomitraljeza razlikuje se od RAP-a mitraljeza po tome što u njemu ima jedna municijska kutija, osam redenika, tri jezička i dva doboša.

4. — NAMENA, VRSTE I OPIS MUNICIJE

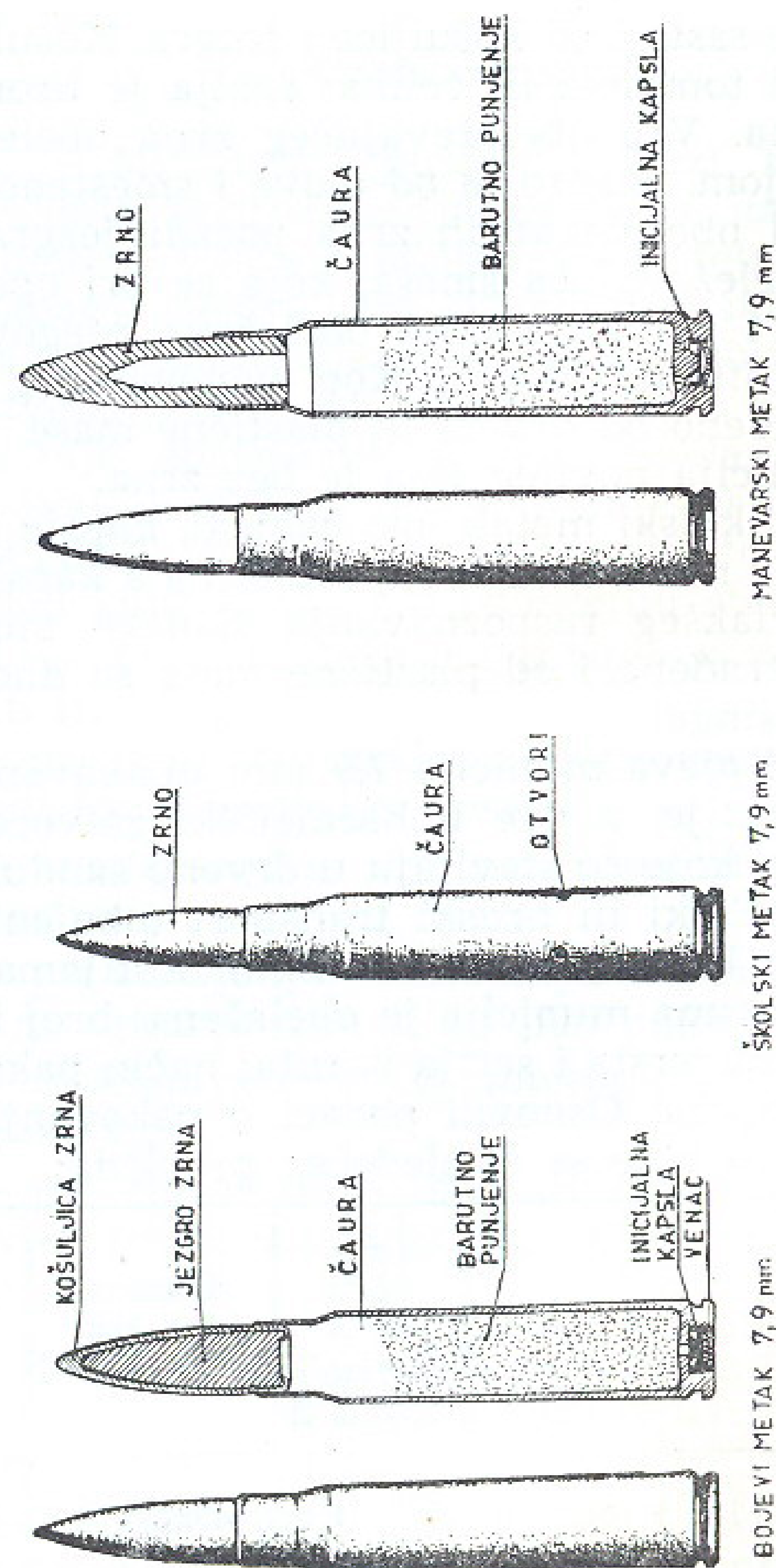
48. — Za gađanje iz mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53 upotrebljava se **bojevi metak** 7,9 mm sa univerzalnim zrnom M.49 za dejstvo na sve ciljeve iz t.5 i obeležavajućim zrnom M.54 koji služi još i za vršenje korekture i pokazivanje ciljeva. Za obuku u punjenju (redenika i oruđa) i gađanju upotrebljava se **školski** i **manevarski metak** 7,9 mm (sl. 47), sa il ibez zrna.

49. — Bojevi i manevarski metak imaju sledeće glavne delove: čahuru, kapslu, barutno punjenje i zrno (kod manevarske municije starijeg tipa).

Čahura služi za smeštaj svih delova metaka; izrađena je od mesinga ili čelika konusnog oblika sa valjkastim grlićem pri vrhu. Čahura ima (na dnu) ležišta sa nakovnjem za smeštaj kapsle i dva otvora za prolaz plamena, a sa strane kružni žleb sa vencem na koji naleže zub izvlakača.

U kapsli je smeštena lakozapaljiva (inicijalna) smeša koja se udarom vrha udarne igle pali i plamen prenosi na barutno punjenje.

Barutno punjenje (nitrocelulozni barut) je smešteno u čahuri, i služi da pri opaljenju metka sagorevanjem stvori potrebnu silu (barutne gasove) koja će izbaciti zrno iz cevi. Manevarski metak ima manju



Sl. 47 — Municija

količinu barutnog punjenja u odnosu na bojevi metak.

Zrno se sastoji od košuljice i jezgra. Košuljica je izrađena od tombaka ili čelika; spolja je hromirana ili niklovana. Vrh obeležavajućeg zrna obeležen je zelenom bojom. Jezgro je od olova i smešteno u košuljici. Kod obeležavaućih zrna pozadi jezgra smeštena je obeležavajuća smeša, koja se pri opaljenju metka pali i pri vrhu zrna obeležava njegovu putanju na daljini do 1000 m. Kod manevarskog metka zrno je izrađeno od drveta ili plastične mase. Manevarska municija novijeg tipa je bez zrna.

50. — Školski metak ima čahuru, kapslu i zrno. Čahura je na nekoliko mesta probušena a kapsla opaljena radi lakšeg raspoznavanja školske municije. Može biti izrađena i od plastične mase sa dnom čahure od mesinga.

51. — Bojeva municija 7,9 mm upakovana je u kartonske kutije, a ove u hermetički zatvorene limene kutije, koje se stavljaju u drvene sanduke podešene za poljski ili brdski transport (obojeni sivomaslinastom bojom). Na kartonskim kutijama i drvenim sanducima municija je obeležena: broj i vrsta metaka i zrna; vrsta i serija baruta; način pakovanja i težina sanduka. Osnovni podaci o pakovanju municije 7,9 mm vide se iz sledećeg pregleda:

Vrsta pakovanja	Broj metaka u kart. kutijama	Broj kart. kutija u limen kut.	Broj metaka u limenoj kutiji	Broj limen. kut. u drv. sand.	Dimenz. drv. san. u cm.	Bruto tež. sand. u kg
Poljska	15	80	1.200	1	49x29x18	38
Brdska	15	60	900	1	49x29x15	31,5

5. — RASKLAPANJE I SKLAPANJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53

1) Opšte odredbe

52. — Mitraljez (puškomitraljez) se rasklapa radi čišćenja, podmazivanja, pregleda, zamene i opravke delova. Česta rasklapanja su štetna jer izazivaju habanje delova. Pri sklapanju i sklapanju mitraljeza (puškomitraljeza) za vreme obuke traži se prvenstveno pravilnost, a zatim brzina u radu. Vojnicima nije dozvoljeno da pri rasklapanju oruđa sami odvajaju ručicu za zapinjanje zatvarača, skidaju izvlakač i spajaju ove delove, već to mogu vršiti samo pod kontrolom i po odobrenju starešine.

53. — Pri rasklapanju i sklapanju treba se pridržavati sledećeg:

— pre početka rasklapanja proveri se da li je mitraljez (puškomitraljez) prazan;

— rasklapanje se vrši na čistom stolu ili na čistoj prostirci;

— pri odvajanju i stavljanju delova radi se pažljivo i ne upotrebljava sila i jaki udari;

— rasklopljeni delovi stavljaju se redom kako se koji odvaja; i

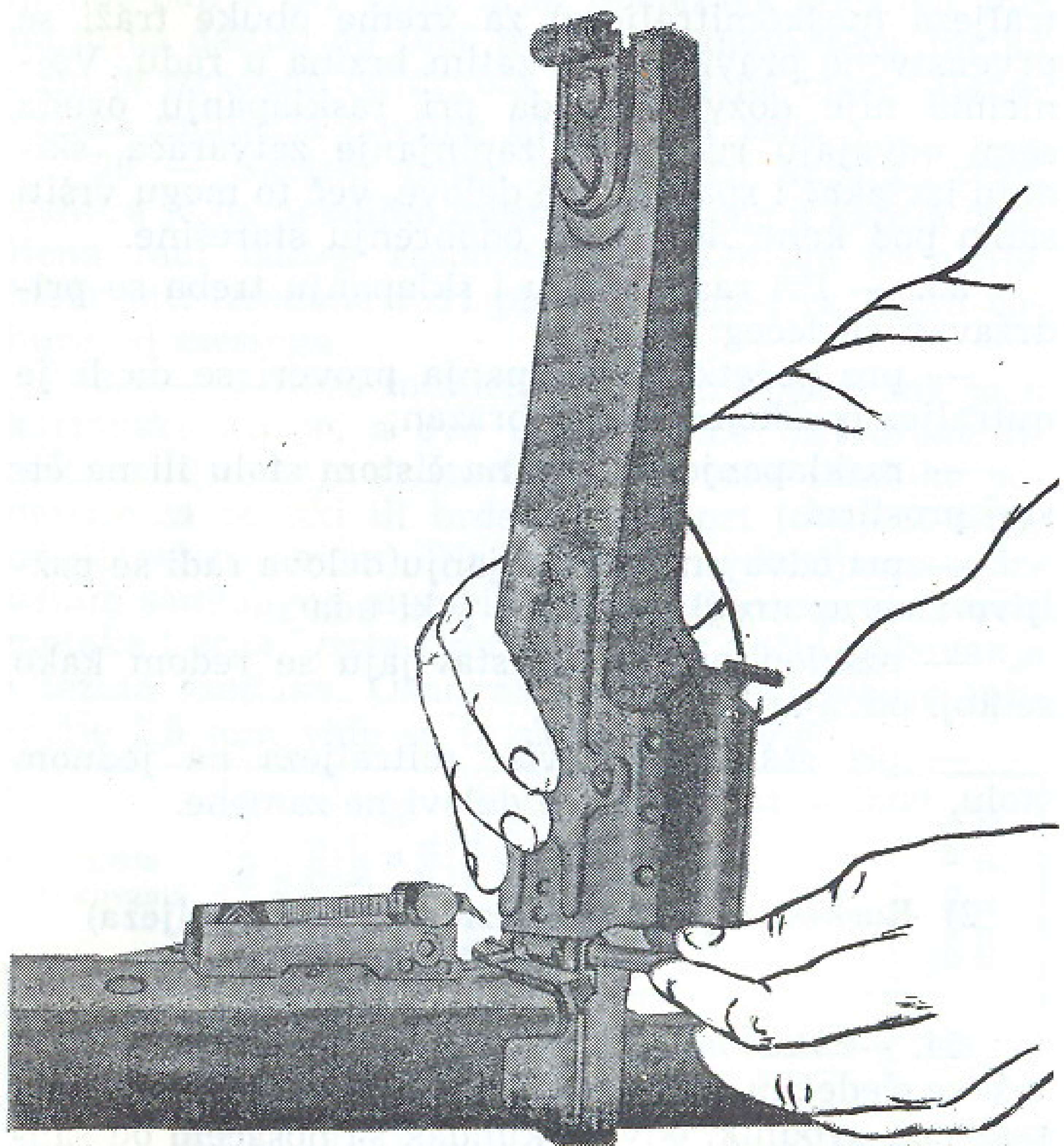
— pri rasklapanju više mitraljeza na jednom stolu, vodi se računa da se delovi ne zamene.

2) Rasklapanje mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53

54. — Rasklapanje mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se sledećim redom: odvaja se poklopac i uvodnik, rasklapa uvodnik, odvaja kundak sa nosačem od sanduka, odvaja nosač kundaka od kundaka, zatvarač

vadi iz sanduka i rasklapa, cev vadi iz navlake, odvaja skrivač plamena sa pojačnikom trzanja, odvajaju nožice, odvaja sanduk sa navlakom od postolja, odvaja ručica za zapinjanje zatvarača od sanduka, i skida izvlakač sa glave zatvarača.

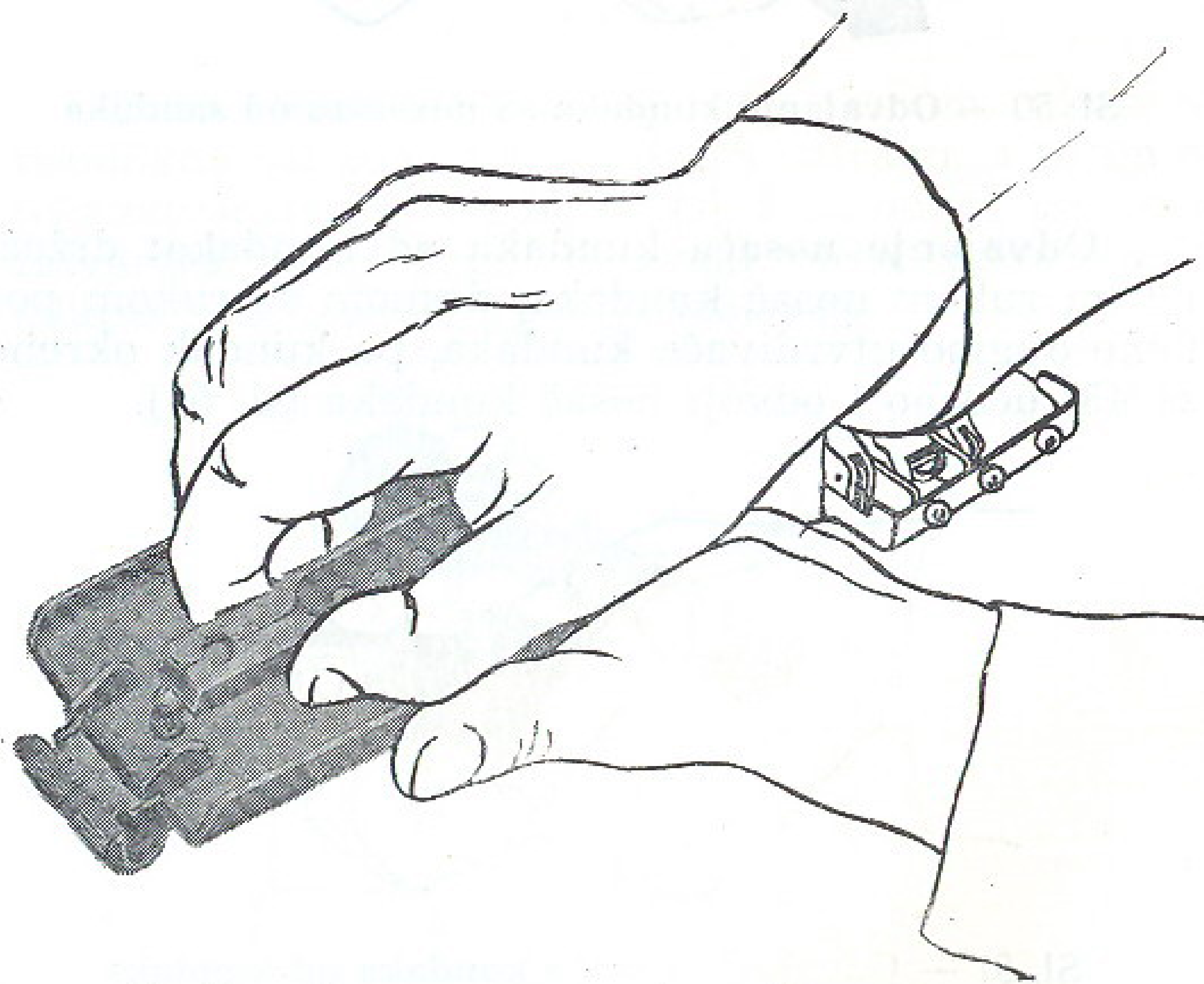
55. — Odvajanje poklopca i uvodnika: palcem leve ruke potisne se brava poklopca unapred i poklopac podigne u vertikalan položaj; desnom rukom



Sl. 48 — Odvajanje poklopca i uvodnika

prihvati se poklopac zajedno sa donjim delom uvodnika, a levom izvuče osovina poklopca (sl. 48). Zatim se odvoji poklopac i razdvoji od donjeg dela uvodnika.

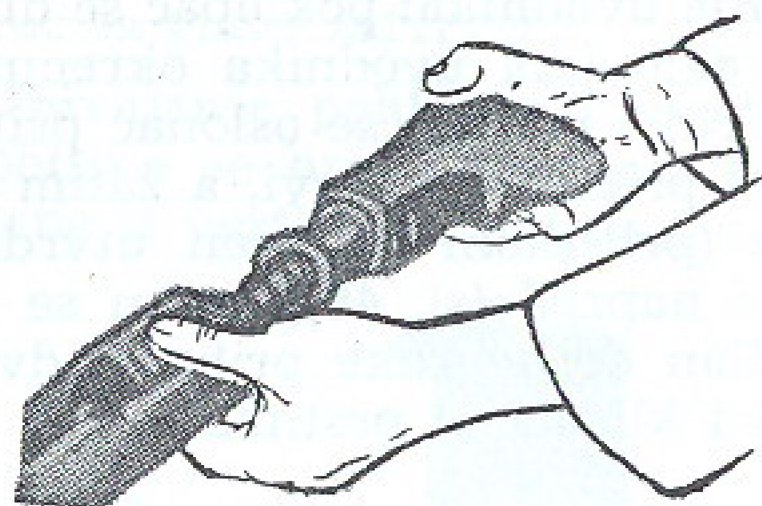
Rasklapanje uvodnika: poklopac se drži na dlanu leve ruke sa delovima uvodnika okrenutim naviše; palcem desne ruke potisne se oslonac pritiskača metaka unapred i pritiskač ispravi, a zatim odvoji razvodna poluga (pritiskom na njen utvrđivač) i podigne naviše i napred (sl. 49); zatim se okrene poklopac i na dlan desne ruke prihvati dvokraka poluga, spojnica i klizači sa prstima.



Sl. 49 — **Odvajanje razvodne poluge uvodnika**

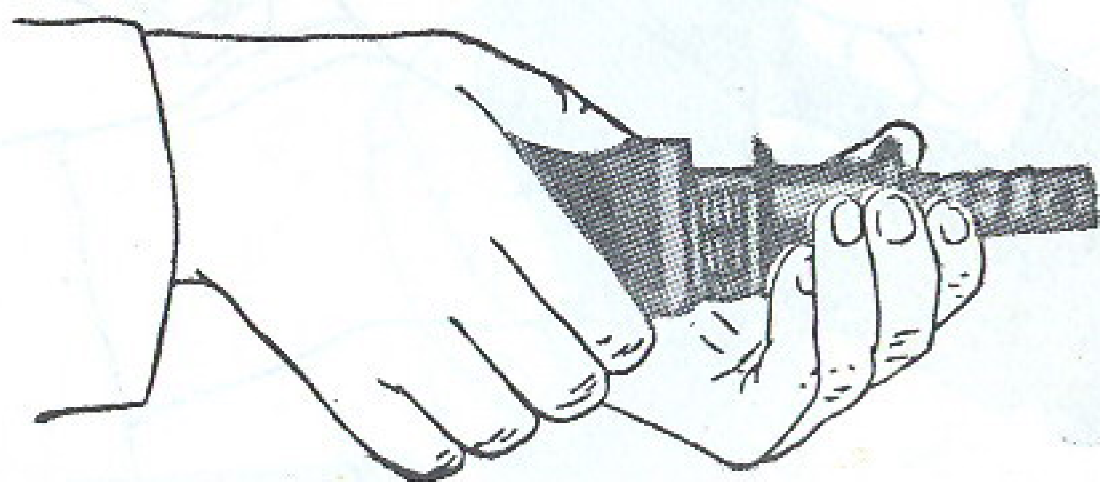
56. — Odvajanje kundaka sa nosačem od sanduka: prstima leve ruke pritisne se utvrđivač nosača, a desnom rukom kundak okrene udesno za 90^0 i od-

voji zajedno sa nosačem od sanduka (sl. 50); zatim se postepeno popušta **povratno-udarna opruga** i izvuče iz sanduka.



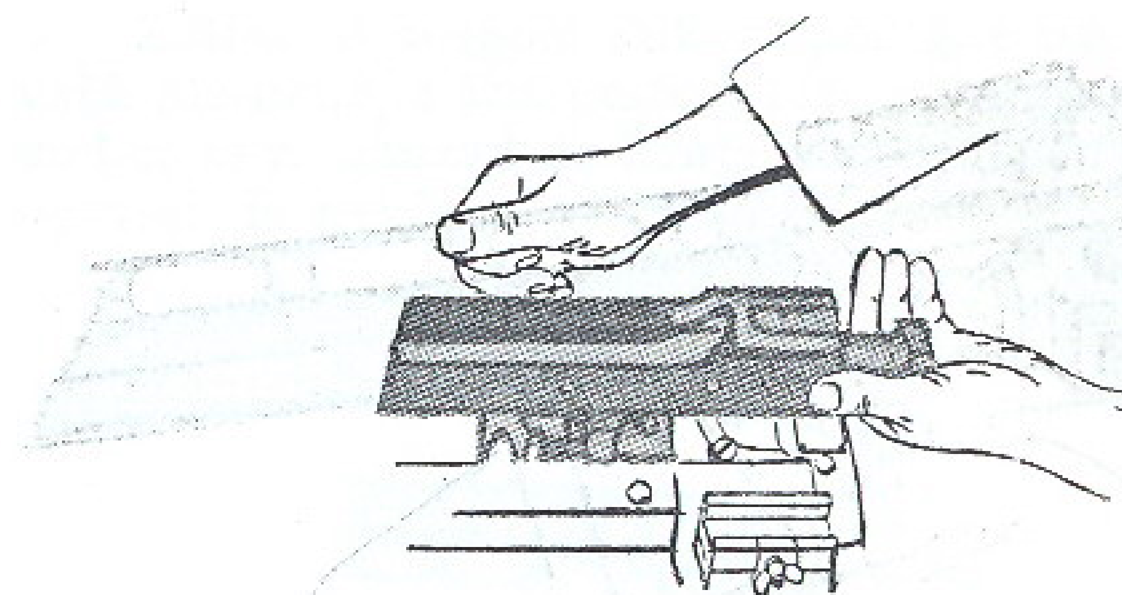
Sl. 50 — **Odvajanje kundaka sa nosačem od sanduka**

Odvajanje nosača kundaka od kundaka: držeći levom rukom nosač kundaka, desnom se rukom potisne dugme utvrđivača kundaka, pa kundak okrene za 45^0 uedsno i odvoji nosač kundaka (sl. 51).



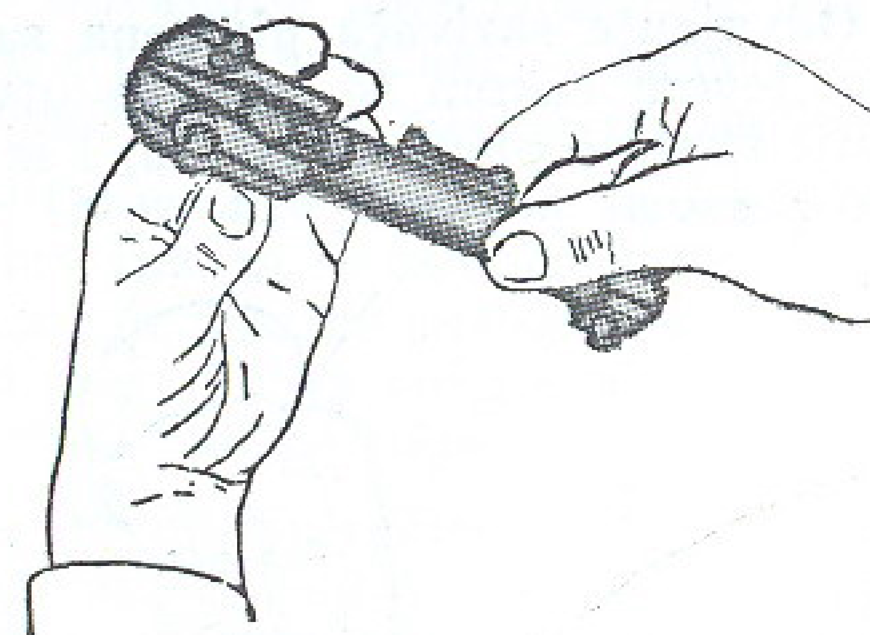
Sl. 51 — **Odvajanje nosača kundaka od kundaka**

57. — Vađenje zatvarača iz sanduka i rasklapanje zatvarača: leva ruka stavi se na otvor sanduka sa zadnje strane, a desnom jače povuče ručica zatvarača unazad i zatvarač izvuče iz sanduka (sl. 52).



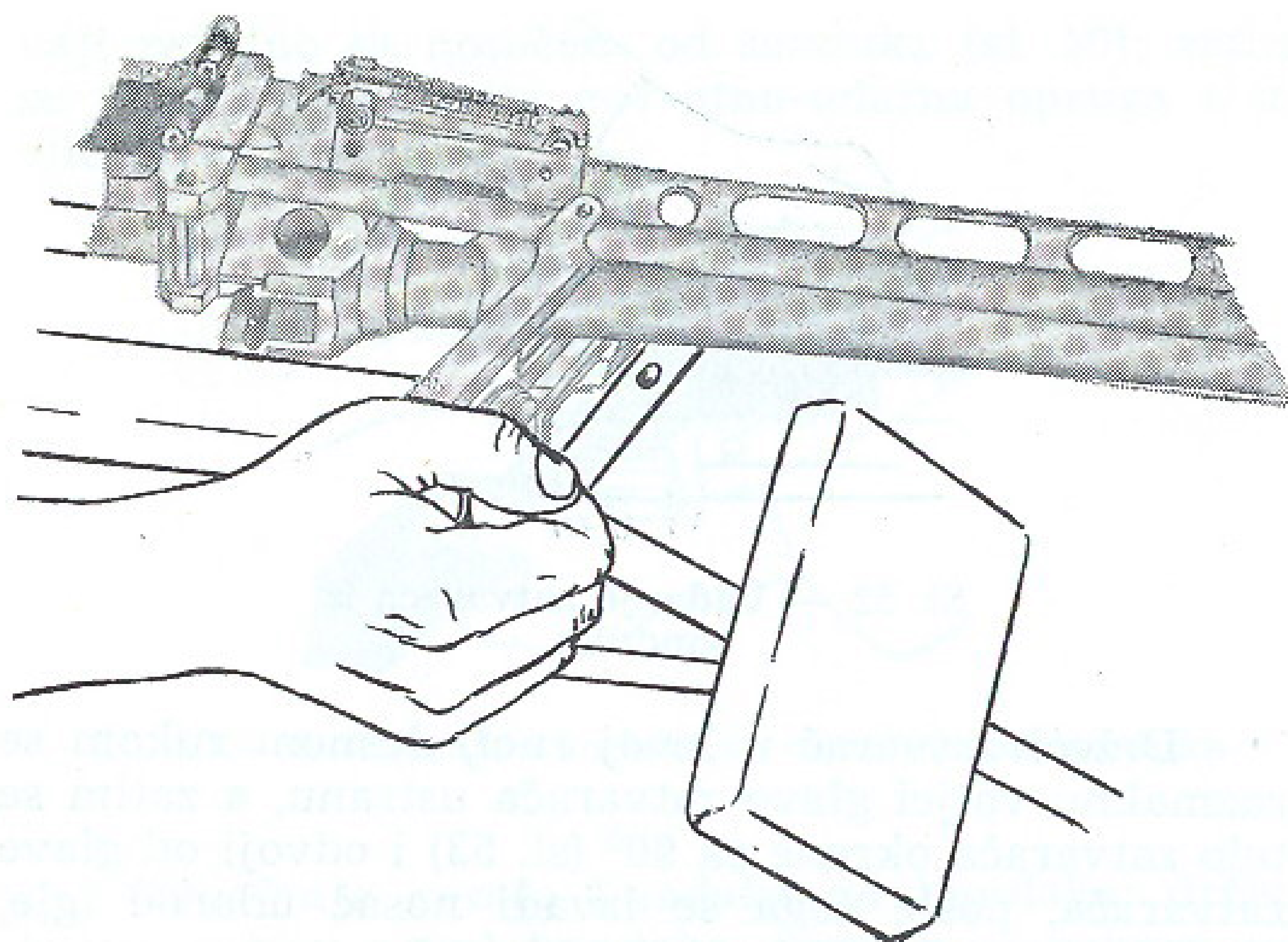
Sl. 52 — **Vađenje zatvarača iz sanduka**

Držeći zatvarač u levoj ruci, desnom rukom se razmaknu valjci glave zatvarača ustranu, a zatim se telo zatvarača okrene za 90^0 (sl. 53) i odvoji od glave zatvarača, posle čega se izvadi nosač udarne igle, udarna igla, izbacač i poluga izbacača.



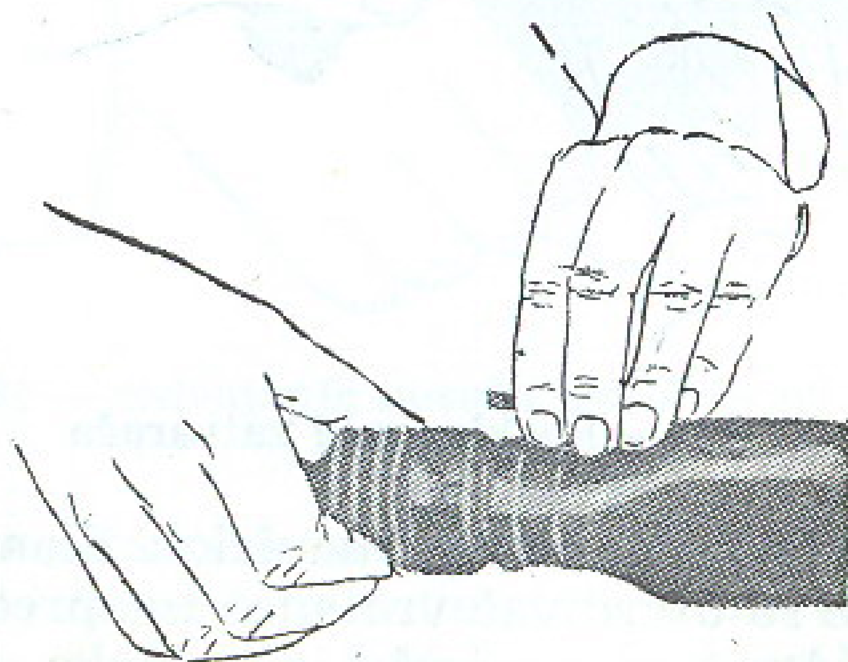
Sl. 53 — **Rasklapanje zatvarača**

58. — Vađenje cevi iz navlake: dlanom desne ruke potisne se utvrđivač vratanca unapred i udesno dok zadnji deo cevi ne iziđe iz navlake, pa se cev izvuče unazad (sl. 54).



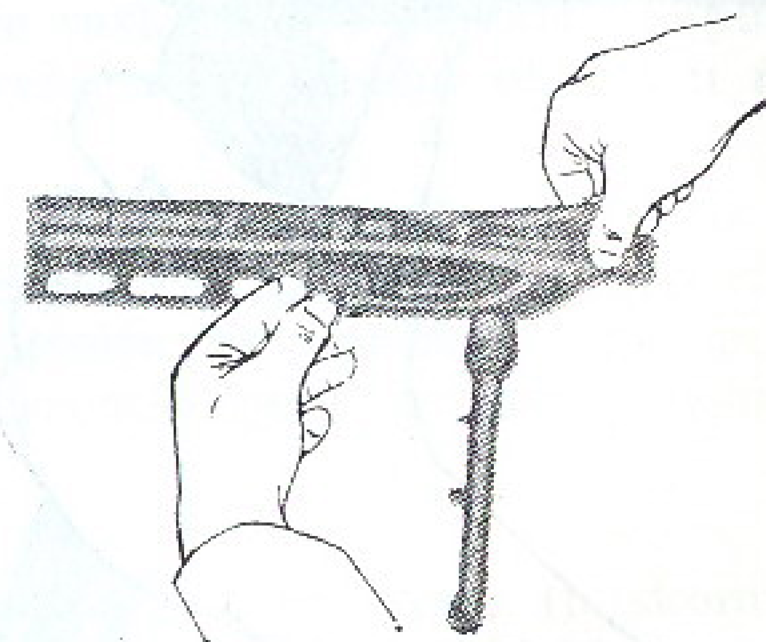
Sl. 54 — **Vađenje cevi iz navlake**

59. — Odvajanje skrivača plamena sa pojačnikom trzanja: levom rukom se podigne utvrđivač, a desnom odvije skrivač plamena (sl. 55) i iz njega izvadi odbijač gasova.



Sl. 55 — **Odvajanje skrivača plamena**

Zatim se desnom rukom podigne utvrđivač skrivača plamena, a kažiprstom leve ruke povuče prednja vođica cevi unazad do kraja uzdužnog proreza za cev i izvadi iz navlake (sl. 56).



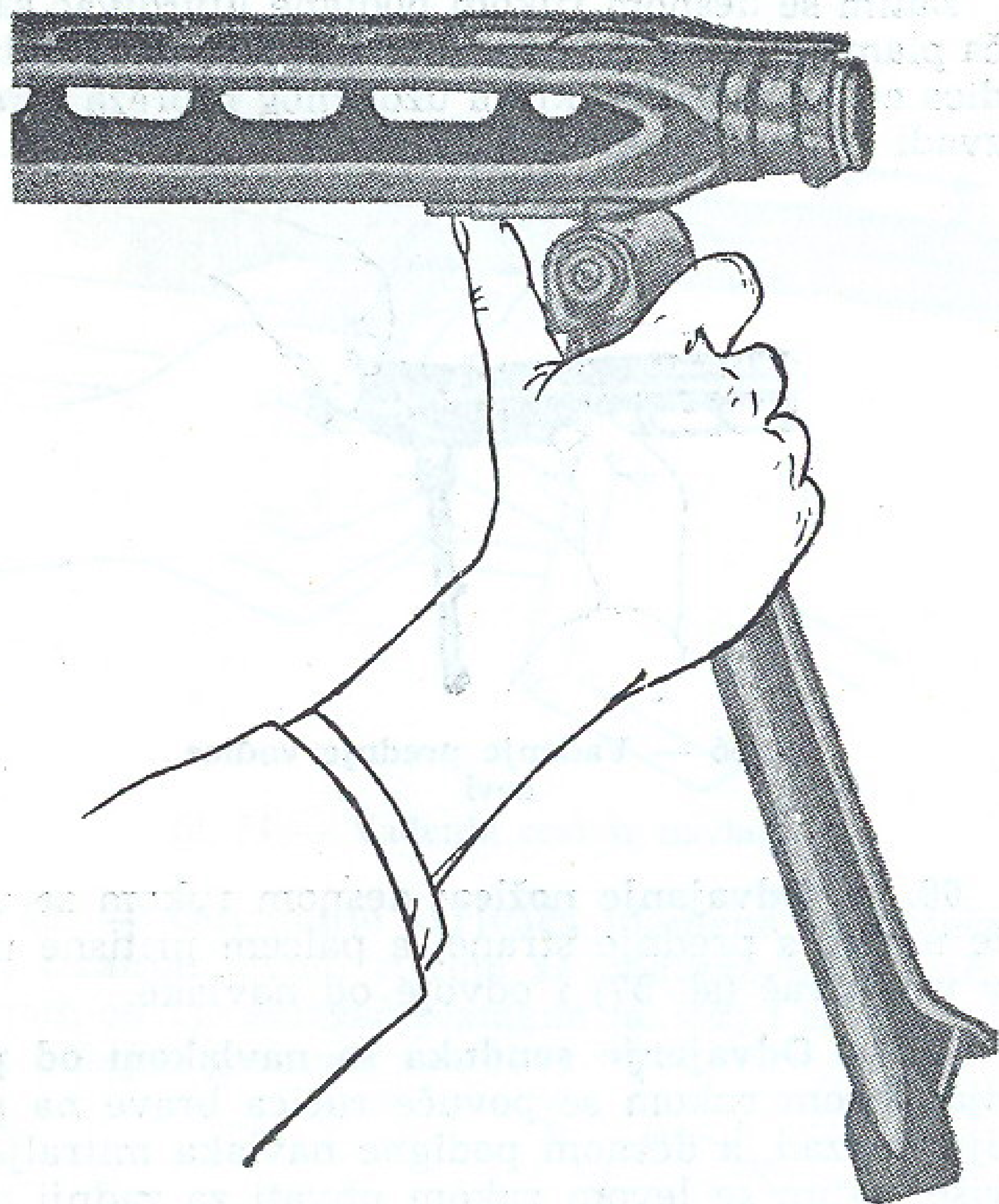
Sl. 56 — **Vađenje prednje vođice cevi**

60. — Odvajanje nožica: desnom rukom se uhvate nožice s prednje strane, a palcem pritisne njihov utvrđivač (sl. 57) i odvoje od navlake.

61. — Odvajanje sanduka sa navlakom od postolja: levom rukom se povuče ručica brave na postolju unazad, a desnom podigne navlaka mitraljeza naviše; zatim se levom rukom uhvati za zadnji deo sanduka i odvoji od postolja.

62. — Odvajanje ručice za zapinjanje zatvarača od sanduka: držeći levom rukom za zadnji deo sanduka, prednji deo navlake se postavi na sto ili prostirku, a zatim se desnom rukom povuče ručica zatvarača unazad do kraja, preklopi unazad, okrene malo udesno i odvoji od sanduka.

63. — Skidanje izvlakača sa glave zatvarača vrši se pomoću sprave za skidanje i nameštanje iz-



Sl. 57 — **Odvajanje nožica**

vlakača, koja se nalazi u priboru mitraljeza (puškomitraljeza). Pre upotrebe sprave stavlja se nosač udarne igle u svoje ležište u glavi zatvarača. Sprava se navlači na izvlakač tako, da njen zub zakači za mali zasek na gornjoj strani podupirača (sl. 43), a zatim se poluga sprave preklopi unapred (pri tome će sprava povući podupirač unazad, a ovaj potisnuti oprugu i omogućiti skidanje zuba izvlakača).

64. — Rekonstruisana **manevarska cev** rasklapa se na bravu sa klipom i telo cevi na taj način što se brava sa klipom okrene oko uzdužne ose za 90^0 na jednu stranu a zatim izvuče iz tela cevi.

Daljnje rasklapanje mitraljeza (puškomitraljeza) mogu da vrše samo stručni organi u radionicima ili zavodima.

65. — Postolje mitraljeza može se rasklapati samo u radionici ili zavodu. Posluga vrši samo podešavanje postolja za upotrebu (pri postavljanju na VP) ili za prenošenje (u pripremi za marš i pri promeni VP).

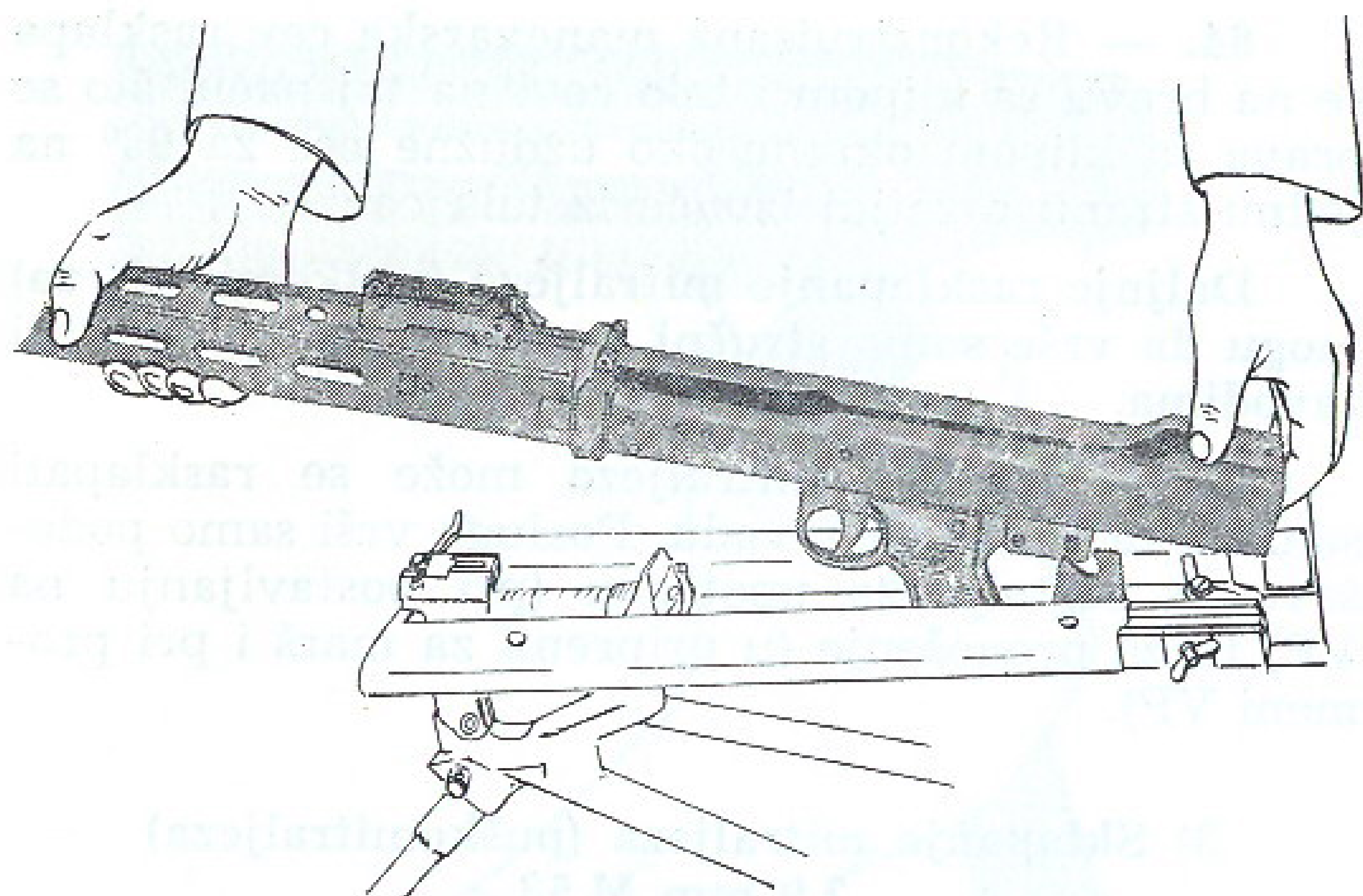
3) Sklapanje mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53

66. — Sklapanje mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se obrnutim redom, s tim što se pre stavljanja cevi postavi vođica cevi pa tek onda navija skrivač plamena sa pojačnikom trzanja.

67. — Stavljanje izvlakača: opruga i podupirač se postave u ležište i pomoću sprave potisnu unazad, a zatim stavi zub izvlakača.

68. — Spajanje ručice za zapinjanje zatvarača sa sandukom: zub poluge ručice postavi se u prorez i zatim ručica preklopi unapred, okrene malo u levo (tako da zadnji deo uđe u uzdužni žleb sanduka) i potisne do kraja unapred.

69. — Postavljanje sanduka sa navlakom na postolje: ramena zadnje spojnice mitraljeza postave se u njihova ležišta na postolju a ručica brave postolja povuče unazad dok prednja spojnica mitraljeza ne uđe u bravu (sl. 58), posle čega se prekontroliše da li je prst prenosnog mehanizma za okidanje u braniku obarače.



Sl. 58 — **Postavljanje sanduka sa navlakom na postolje**

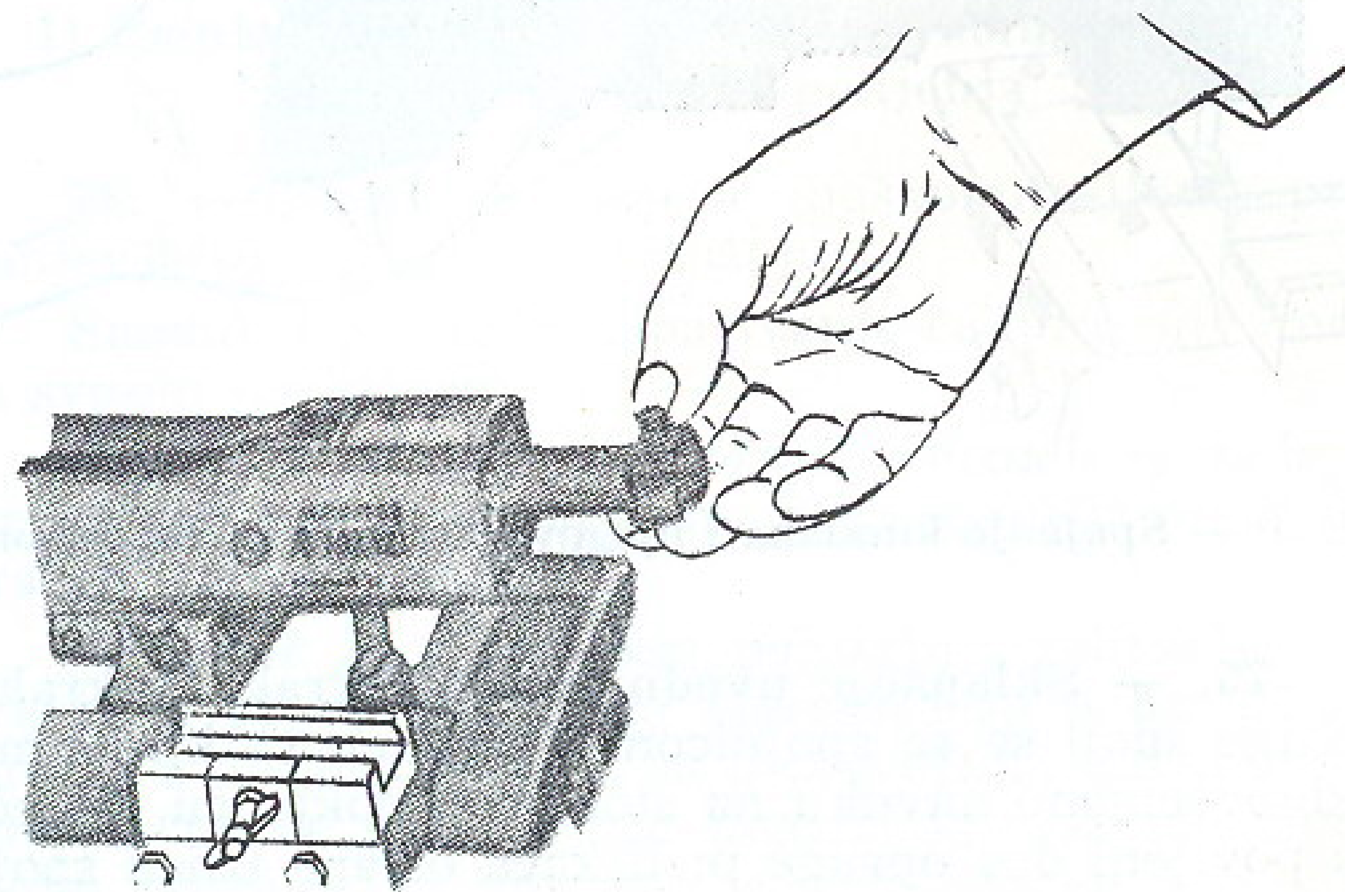
70. — Stavljanje prednje vođice cevi i cevi u navlaku: podigne se utvrđivač skrivača plamena, vođica uvuče u navlaku i potisne u ležište, pri čemu njen izrez mora biti okrenut udesno a ispusti da naležu u žlebove prstenostog umetka navlake; zatim se stavi cev u navlaku i zatvore vratanca.

71. — Navijanje skrivača plamena sa pojačnikom trzanja: pošto se u skrivač plamena postavi odbijač gasova, podigne se utvrđivač i skrivač plamena navije do kraja.

72. — Sklapanje zatvarača i stavljanje u sanduk: nosač sa udarnom iglom (ravno zasečenom sratnom okrenutom naviše) i izbacač stave se u svoja ležišta na glavi zatvarača; zatim se u telo zatvarača stavi poluga izbacača, telo spoji sa glavom zatvarača i skupe valjci. Pri ovome se vodi računa da prednji kraj poluge izbacača nalegne na ravno zasečeni deo

nosača udarne igle, a potiskivač metaka i valjak za razvodnu polugu da budu okrenuti naviše,

Zatvarač se stavlja u sanduk tako da uzdužni žlebovi i vođice naiđu na uzdužno rebro u sanduku. Podizanjem zadnjeg dela tela zatvarač se potisne unapred dok ga ne zadrži zapinjača (sl. 59). Zatim se desnom rukom pritisne na ručicu (obaraču) prenos-

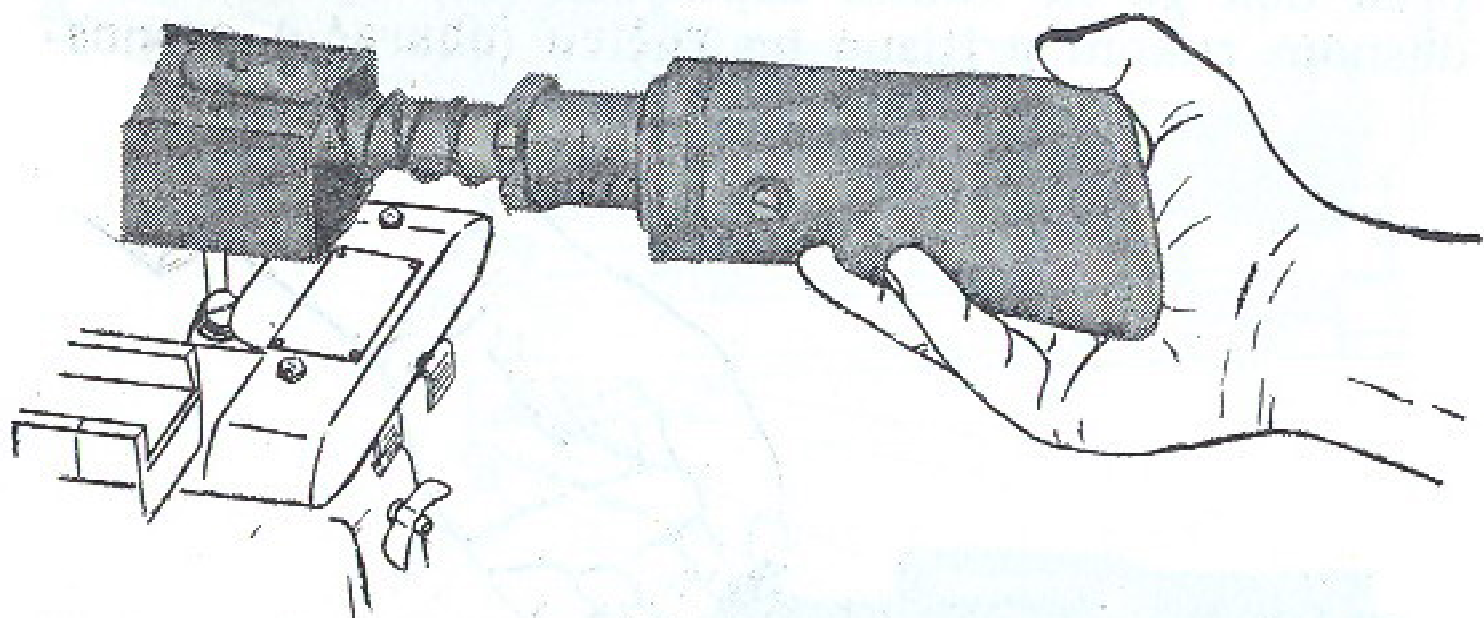


Sl. 59 — **Stavljanje zatvarača u sanduk**

nog mehanizma za okidanje a levom uhvati valjak za razvodnu polugu i zatvarač potisne unapred do kraja. Posle toga se stavlja **povratno-udarna opruga** u sanduk.

73. — Spajanje nosača kundaka sa kundakom: držeći potisnut utvrđivač, kundaka, čahura nosača se uvuče u kundak (sa izrezom za utvrđivač koso, naniže), zatim se otpusti utvrđivač i kundak okreće dok se ne utvrdi na nosaču.

74. — Spajanje nosača kundaka i kundaka sa sandukom: držeći kundak sa zadnje strane levim obrazom okrenutim naviše, uvuče se opruga za ublaživanje udara u povratno-udarnu oprugu, a zatim potisne kundak unapred do kraja i okrene ulevo za 90^0 (sl. 60).



Sl. 60 — **Spajanje kundaka i njegovog nosača sa sandukom**

75. — Sklapanje uvodnika: duži krak dvokrake poluge spoji se sa spojnicom i zajedno sa klizačima jednovremeno navuku na stožere u poklopcu, pazeći da povijeni deo opruge pritiskača ostane iznad spojnice a izrezi na klizačima da zahvate njihov stožer. Zatim se postavi razvodna poluga — valjčićem u ovalni izrez na kraćem kraku dvokrake poluge a zadnji kraj na stožer u poklopcu i učvrsti utvrđivačem. Posle toga se preklopi pritiskač metaka.

76. — Spajanje poklopca i uvodnika sa grivnom: držeći desnom rukom poklopac sa donjim delom uvodnika (sl. 48), njihove ušice se postave u ušice grivne, a levom rukom se uvuče osovina tako da zasečeni deo levog krila osovine bude okrenut naniže, posle čega se zatvori poklopac.

77. — Po završenom sklapanju mitraljeza (puškomitraljeza) obavezno se **prekontroliše** da li je pravilno sklopljen, radi čega treba zapeti zatvarač i pridržavajući za ručicu izvršiti okidanje; pri ovome delovi mitraljeza (puškomitraljeza) treba da rade pravilno.

6 — RAD DELOVA MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7.9 mm M.53

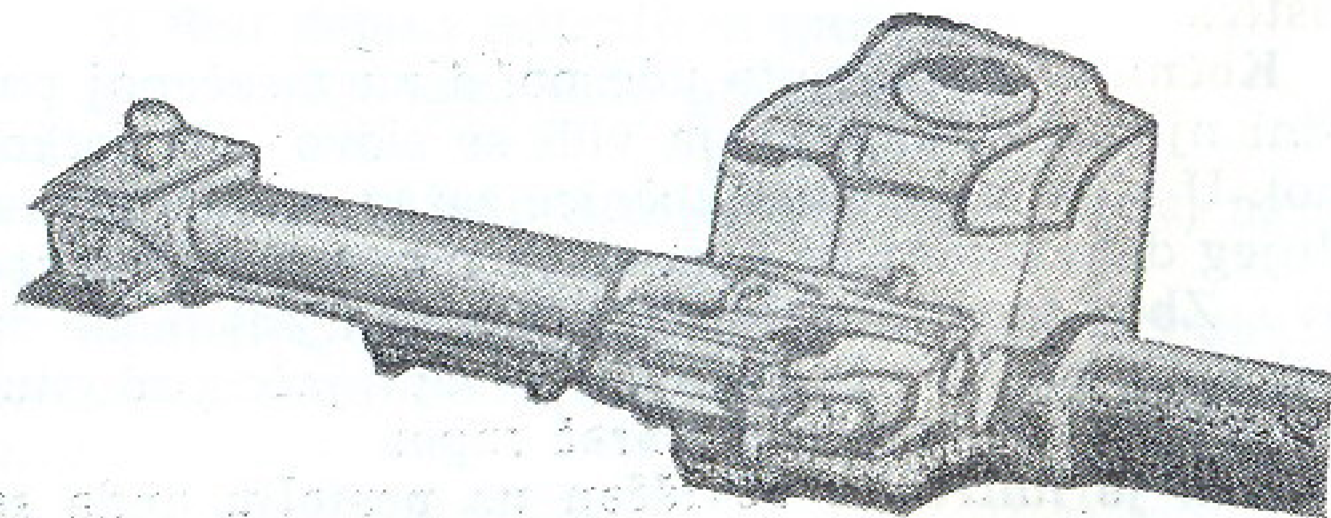
1) Položaj delova mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53 pre punjenja

78. — Delovi mitraljeza (puškomitraljeza) pre punjenja su u sledećem položaju:

Sanduk i prorez za izbacivanje čahura zatvoreni su svojim poklopcem.

Cev je u prednjem položaju prazna i sa zadnje strane zatvorena zatvaračem; opruge mehanizma za vraćanje cevi su opružene.

Zatvarač je u pernjem položaju i zabravljen u bravi (sl. 61). Valjci glave zatvarača su potisnuti ustranu, a njihova ramena su u poprečnim lučnim žlebovima brave cevi. Nosač udarne igle sa udarnom iglom potisnut je unapred, a vrh udarne igle viri kroz otvor na glavi zatvarača. Telo zatvarača je pod dejstvom povratno-udarne opruge potisnuto unapred.



Sl. 61 — **Zabravljen zatvarač**

Valjak za razvodnu polugu je u perndjem delu uzdužnog žleba razvodne poluge. Delovi za izbacivanje su slobodni.

Povratno-udarna opruga se prednjim krajem oslanja na vođice tela zatvarača, a zadnjim krajem na svoje ležište u čahuri nosača kundaka, pri čemu je u najmanje napregnutom položaju.

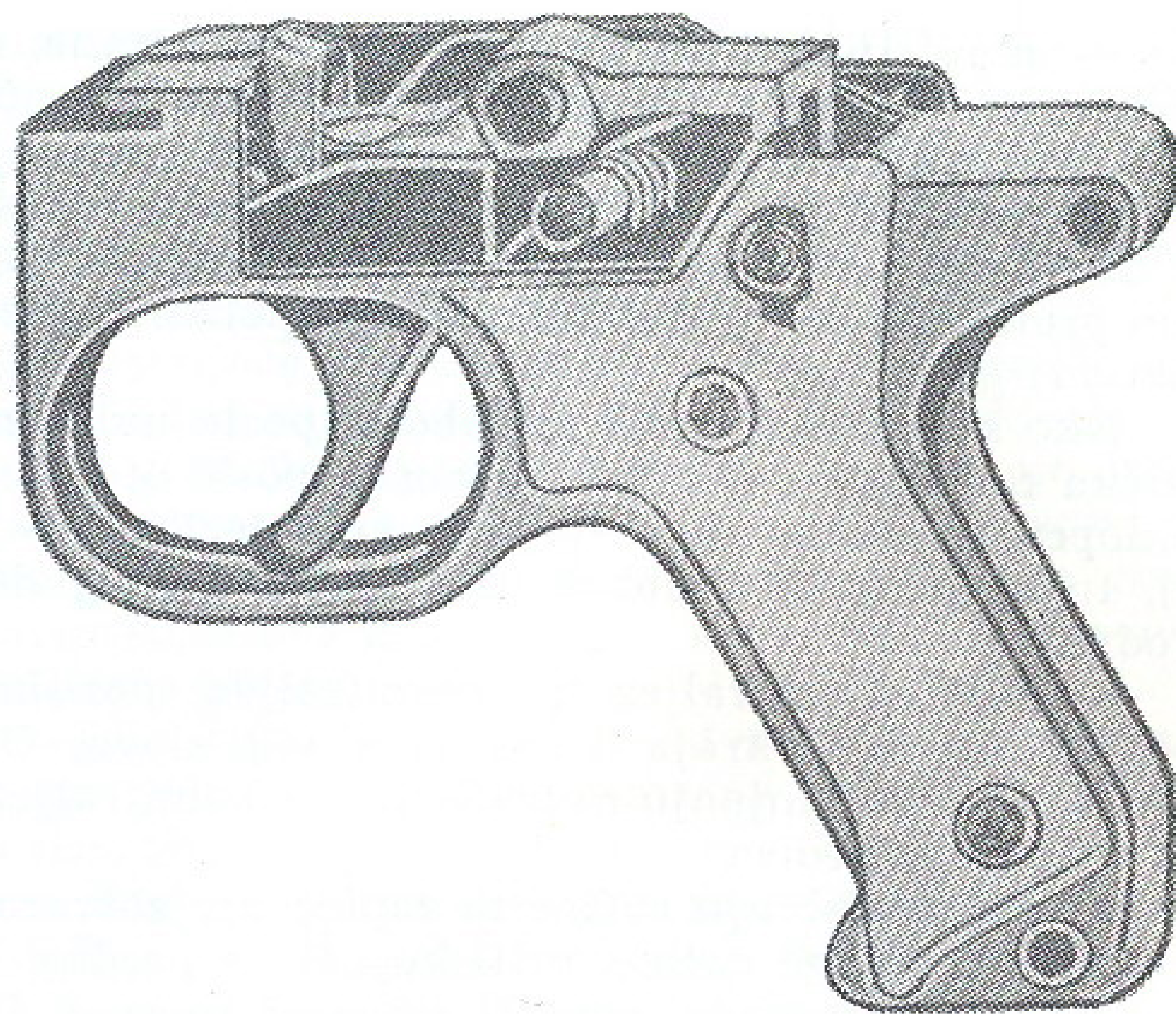
Ručica za zapinjanje zatvarača je u prednjem položaju, a njen zub je ispred prednjeg ispusta na telu zatvarača.

Delovi uvodnika su u sledećem položaju: razvodna poluga je u krajnjem levom položaju; dvokraka poluga i spojnica čine tup ugao sa temenom udesno; spoljni klizač u krajnjem desnom, a unutrašnji u krajnjem levom položaju; prsti oba klizača su poravnati; pritiskač metaka je iznad proreza donjeg dela uvodnika; opruge prstiju klizača su u najmanje napregnutom položaju.

Delovi mehanizma za okidanje (sl. 62) su u sledećem položaju: rep obarače je pod dejstvo opruge potisnut unapred; prekidač je pod dejstvom glave obarače i svoje opruge podignut naviše i unapred, a svojim zubima zakačinje za ramena prednjeg dela zapinjače; njegov gornji deo viri kroz otvor u unutrašnjosti sanduka; prednji kraj zapinjače je pod dejstvom prekidača podignut naviše, a zadnji kraj spušten.

Kočnica je potisnuta udesno, a na zasečenoj površini njenog desnog kraja vidi se slovo »O« (otkočeno). U izrez na sredini kočnice zašao je duži ispust zadnjeg dela zapinjače i sprečava pomeranje kočnice ulevo. Zbog toga mitraljez (puškomitraljez) može da se ukoči samo kad je zadnji deo zapinjače podignut naviše, odnosno kad je zatvarač zapet.

Kad je mitraljez učvršćen na postolju onda se zajedno sa nosačem nalazi u prednjem položaju; o-



Sl. 62 — **Položaj mhanizma za okidanje pre punjenja**

pruga amortizera je u najmanjoj napregnutosti. Mehanizam ja automatsko košenje po dubini postavljen je na podeok »O«.

2) Rad delova mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53 pri punjenju

79. — Da bi se mitraljez (puškomitraljez) napunio, potrebno je:

— **ručicu za zapinjanje zatvarača** povući unazad (dok se zatvarač ne zapne) i ponovo vratiti u prednji položaj;

— **ukočiti mitraljez** (puškomitraljez) potiskom kočnice ulevo do kraja (treba da se vidi slovo »U«);

— **municijsku kutiju** postaviti s leve strane, otvoriti njen poklopac, izvaditi redenik i uvući jezičak kroz uvodnik do kraja udesno. Ako redenik nema jezička, otvori se poklopac sanduka i postavi redenik na donji deo uvodnika sa prvim metkom na uzdužnom prorezu, a zatim razvodna poluga potisne udesno i zatvori poklopac.

Ako se punjenje vrši iz **doboša,** posle uvlačenja jezička redenika u uvodnik, odnosno posle otvaranja poklopca sanduka (ako redenik nema jezička — sl. 46), treba privrčstiti doboš na ramena donjeg dela uvodnika;

— **otkočiti** mitraljez (puškomitraljez) potiskom kočnice udesno do kraja (treba da se vidi slovo »O«).

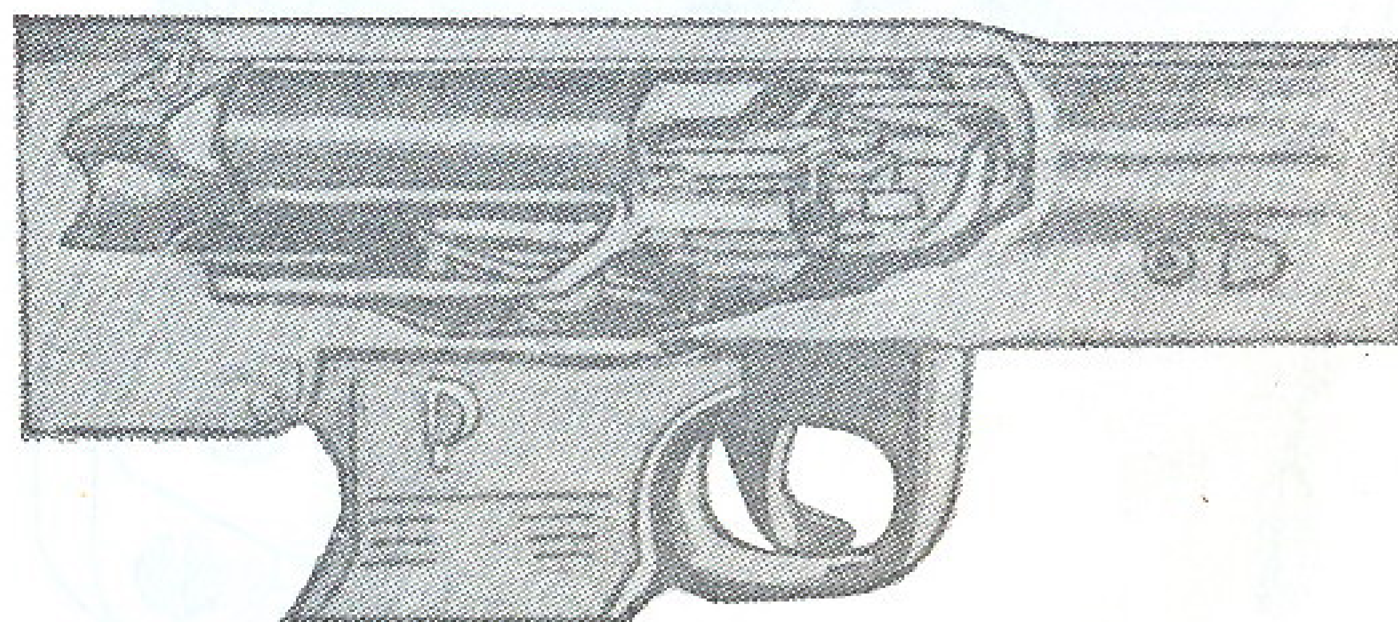
80. — Pri punjenju mitraljeza (puškomitraljeza) rad delova je sledeći:

— **pri povlačenju ručice za zapinjanje zatvarača unazad** zub poluge ručice, pritiskujući na prednji ispust na telu zatvarača, povlači zatvarač unazad. Pošto je zatvarač zabravljen povlači i cev unazad, pri čemu se vrši sabijanje povratno-udarne opruge i opruge mehanizma za vraćanje cevi.

Pri kretanju zatvarača i cevi unazad, valjci glave zatvarača kreću se preko krivih žlebova na ispustima za odbravljivanje i ulaze u svoja ležišta, pri čemu potiskuju nosač udarne igle unazad. Kad valjci glave zatvarača izađu iz krivih žlebova ispusta za odbravljivanje, a njihova ramena iz poprečenih lučnih žlebova brave cevi, zatvarač se odbravljuje (odvija od cevi) i produžava kretanje unazad, a cev (pod dedjstvom svog potiskivača) se vraća u predndji položaj.

Pri kretanju zatvarača unazad, valjak na telu zatvarača klizi po uzdužnom žlebu razvodne poluge uvodnika i pomera je udesno, a ova preko dvokrake poluge i spojnice pokreće spoljni klizač u krajnji levi, a unutrašnji u krajnji desni položaj. Zadnji ispust na donjoj strani tela zatvarača potiskuje utrvđivač poklopca proreza za izbacivanje čahura i otvara ga, a prekidač unazad i naniže pri čemu zub prekidača izlaze ispod ramena prednjeg dela zapinjače, čiji se zadnji deo (pod dejstvom opruge) podiže naviše. Zadnji ispust na telu zatvarača nailazi na zadnji deo zapinjače i potiskuje ga naniže, pa kada ga pređe, zadnji deo zapinjače se ponovo podiže naviše; zatvarač produžava kretanje unazad sve dok ne udari u čašicu opruge za ublažavanje udara. U ovom momentu potiskivač poluge izbacača potiskuje polugu unapred, a ova izbacač, tako da prednji kraj vretena izbacača proviri kroz gornji otvor ležišta dna čahure na glavi zatvarača. Kad je zatvarač u krajnjem zadnjem položaju, povratno-udarna opruga je sabijena u najvećoj napregnutosti.

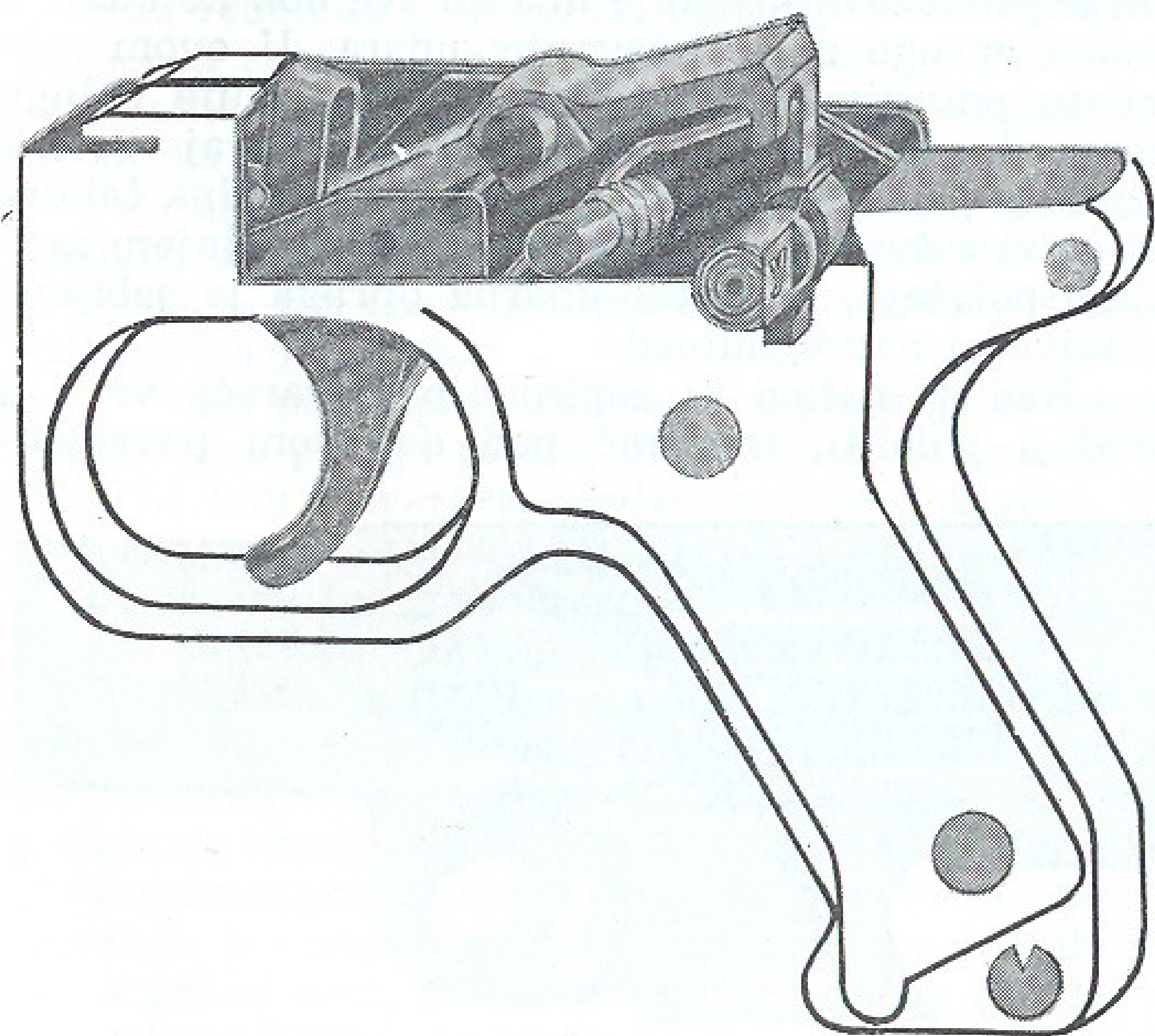
Kad se ručica za zapinjanje zatvarača vrati u prednji položaj, zatvarač pod dejstvom povratno-



Sl. 63 — **Zapet zatvarač**

-uadrne opruge pođe malo napred dok zadnji zub s donje strane tela zatvarača ne zapne za zub zapinjače, koji zadrži zatvarač zapet u zadnjem položaju (sl. 63).

— **potiskivanjem kočnice ulevo (kočenje),** njen utvrđivač preskače sa desnog u levi izrez podldoge kočnice i zadržava je potisnutu ulevo; neizrezani deo kočnice podilazi ispod dužeg ispusta zadnjeg dela zapinjače i sprečava njeno spuštanje naniže i oslobađanje zatvarača, radi čega je nemoguće izvršiti okidanje (sl. 64). Kad je kočnica u ovom položaju, na njenom zasečenom delu, s leve strane, vidi se slovo

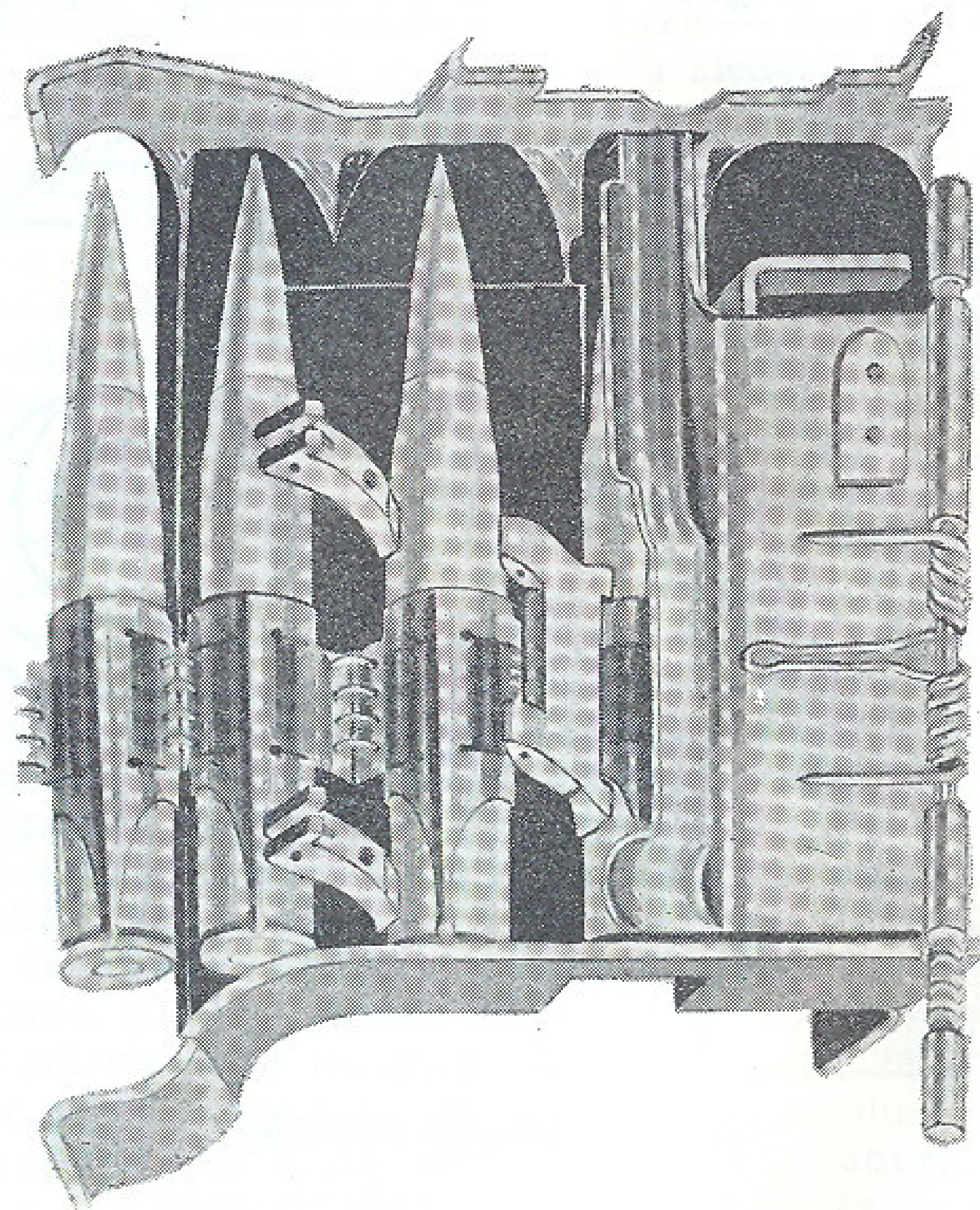


Sl. 64 — **Ukočen mitraljez**

»U«, što znači da je mitraljez (puškomitraljez) ukočen.

— **pri povlačenju redenika kroz uvodnik** prvi metak potisne prste (spoljnjeg i unutrašnjeg) klizača

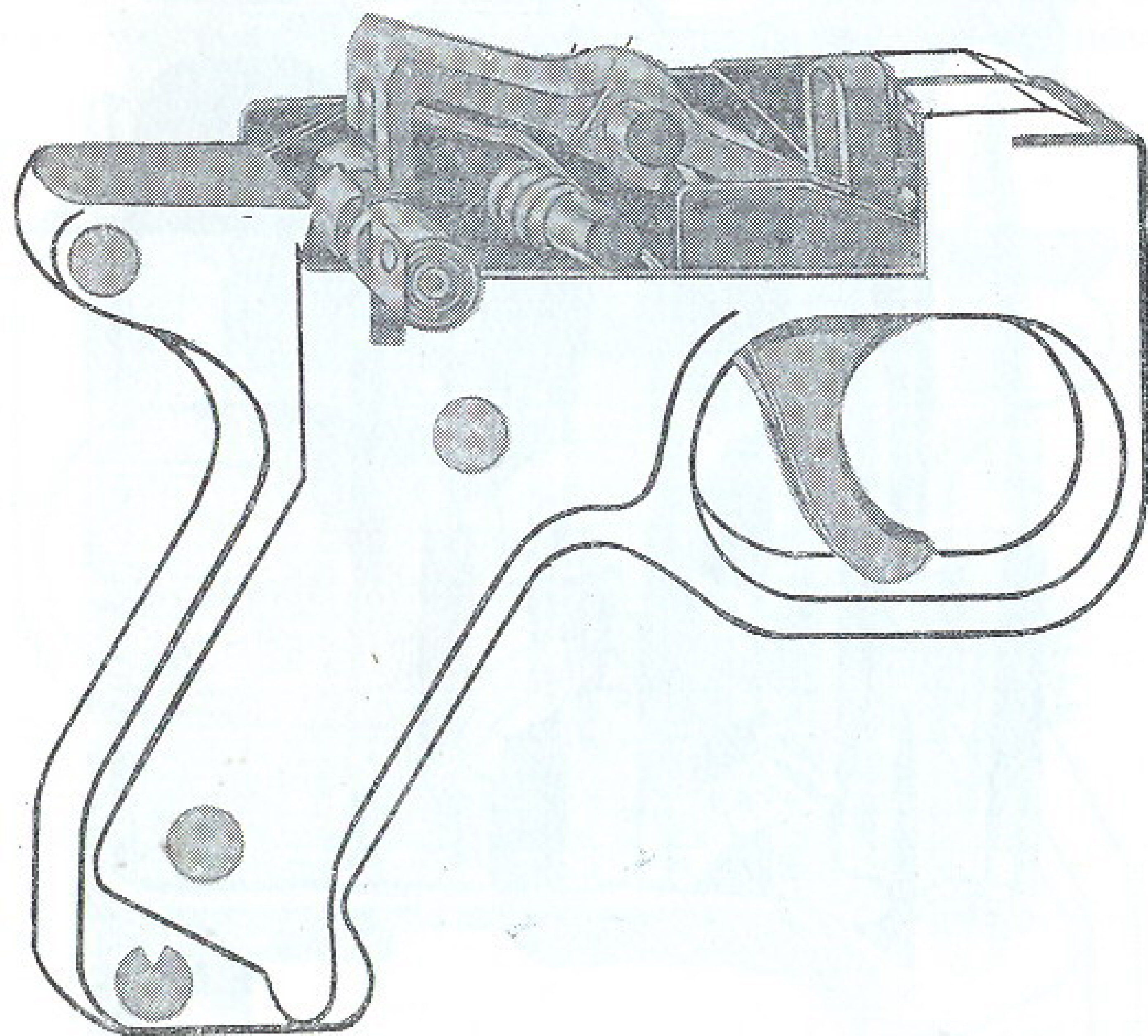
i ide udesno (dok ga ne zadrži graničnik metaka na donjem delu uvodnika), tako da se nalazi na uzdužnom prorezu donjeg dela uvodnika, zahvaćen s leve strane prstima unutrašnjeg klizača i pritisnut naniže



Sl. 65 — **Položaj metka u uvodniku**

pritiskačem metaka. Drugi metak potiskuje prste spoljnjeg klizača, koji ga zahvataju s leve strane (sl. 65).

— **potiskivanjem kočnice udesno (otkočivanje),** njen utvrđivač preskače sa levog u desni izrez podloge kočnice i zadržava je potisnutu udesno; izrez kočnice podilazi ispod dužeg ispusta zadnjeg dela zapinjače i omogućava da se pri okidanju zapinjača



Sl. 66 — **Otkočen mitraljez**

spusti naniže i oslobodi zatvarač. Kad je kočnica u ovom položaju, na njenom zasečenom delu, s desne strane, vidi se slovo »O«, što znači da je mitraljez (puškomitraljez) otkočen (sl. 66).

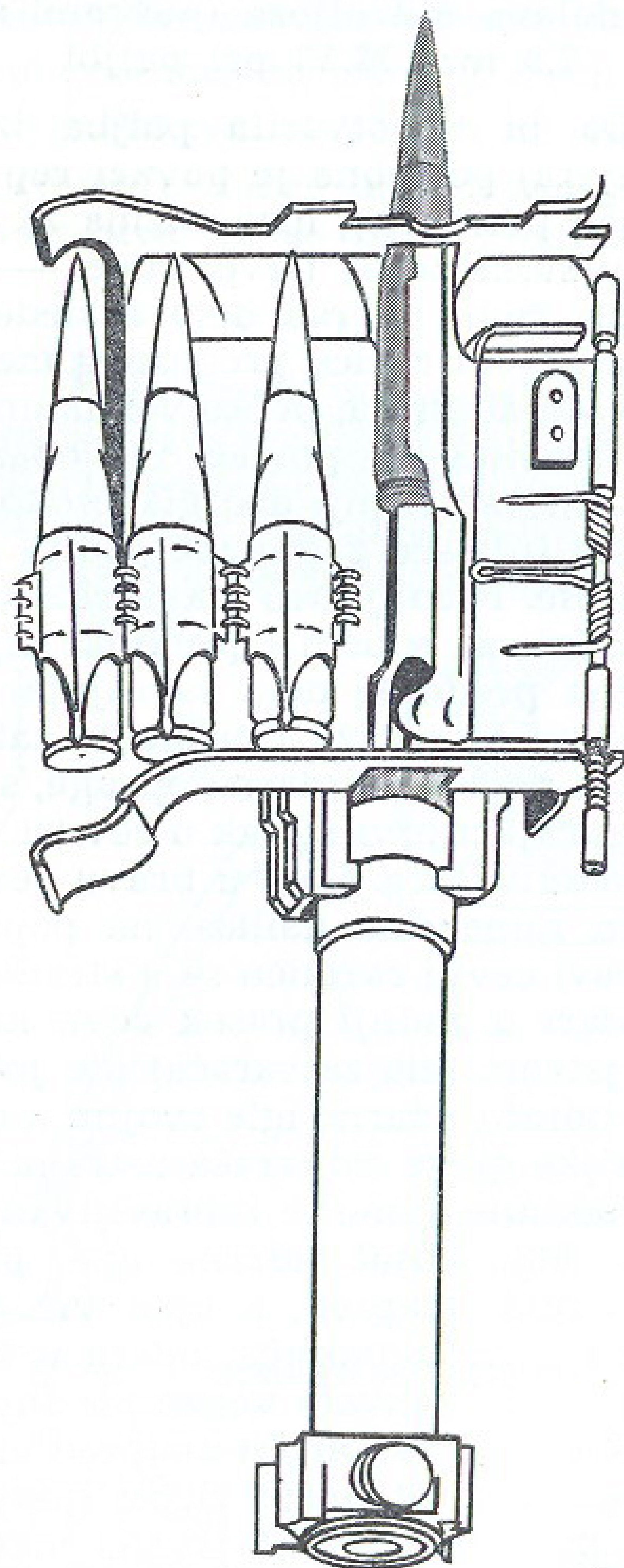
3) Rad delova mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53 pri paljbi

81. — Da bi se otvorila paljba iz mitraljeza (puškomitraljeza) potrebno je **povući rep obarače unazad,** pomoću prenosnog mehanizma za okidanje ili neposredno prstom desne (leve) ruke — kod puškomitraljeza, pri čemu je rad delova sledeći:

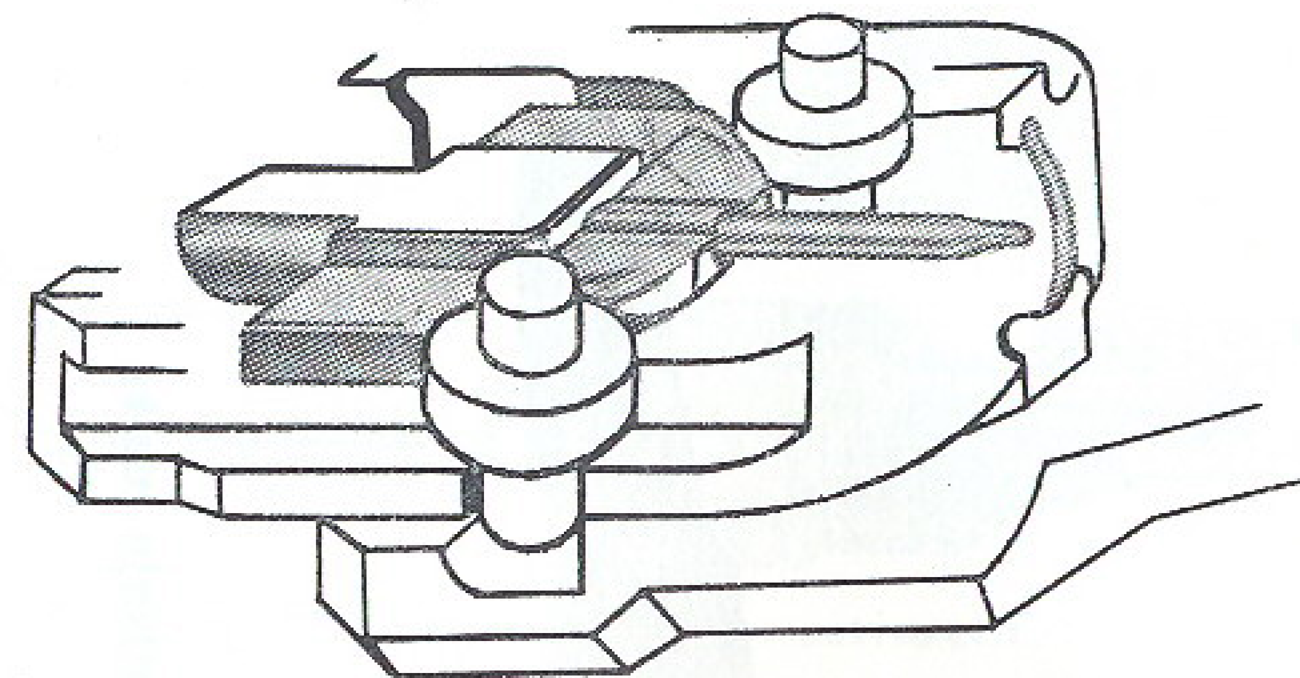
— povlačenjem ručice prenosnog mehanizma za okidanje unazad do kraja, preko vertikalne i uzdužne poluge, prst za okidanje povlači rep obarače unazad (sl. 33), pri čemu se zadnji deo glave oabarače izdiže naviše i preko izdizača zapinjače podiže prednji deo zapinjače naviše. Prednji deo glave obarače se spušta naniže, povlačeći za sobom i prekidač čiji zubi zahvataju ramena prednjeg dela zapinjače. Zadnji deo zapinjače spušta se naniže i oslobađa zatvarač, koji, pod dejstvom povratno-udarne opruge, snažno kreće unapred potiskujući prvi metak u cev (sl. 67).

— glava zatvarača ulazi u bravu cevi, pri čemu valjci svojim ramenima nailaze na poprečne lučne žlebove u bravi cevi i razmiču se u stranu. Kad glava zatvarača udari u zadnji presek cevi, nosač udarne igle (pod dejstvom tela zatvarača) ide još malo unapred; krilca nosača udarne igle svojim kosinama tada potiskuju valjke glave zatvarača ustranu (do kraja) i drže ih razmaknute, čime je zabravljivanje zatvarača završeno (sl. 68). Nosač udarne igle, pri kretanju, gura udarnu iglu unapred, a njen vrh prolazi kroj otvor na čelu glave zatvarača, udara u kapslu i pali je, a zub izvlakača zahvata venac na dnu čahure.

— pri kretanju zatvarača unapred valjak na telu zatvarača klizi po uzdužnom žlebu razvodne poluge uvodnika i, pošto potiskivač istisne metak iz redenika, pokreće razvodnu polugu ulevo. Razvodna poluga, preko dvokrake poluge i spojnice, pokreće spoljni klizač ukrajnji desni, a unutrašnji u krajnji



Sl. 67 — **Potiskivanje metka u cevi**

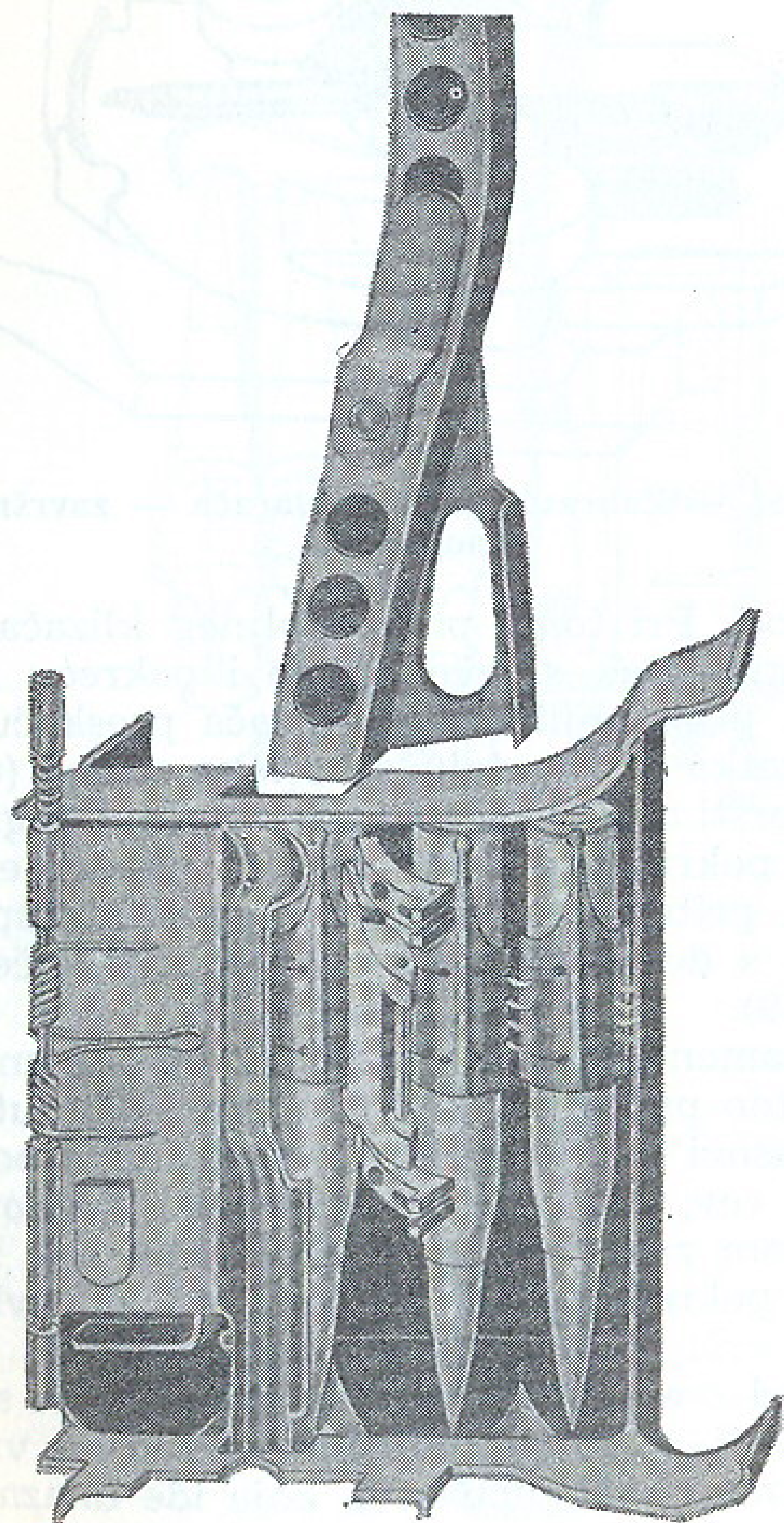


Sl. 68 — **Zabravljivanje zatvarača — završni momenat**

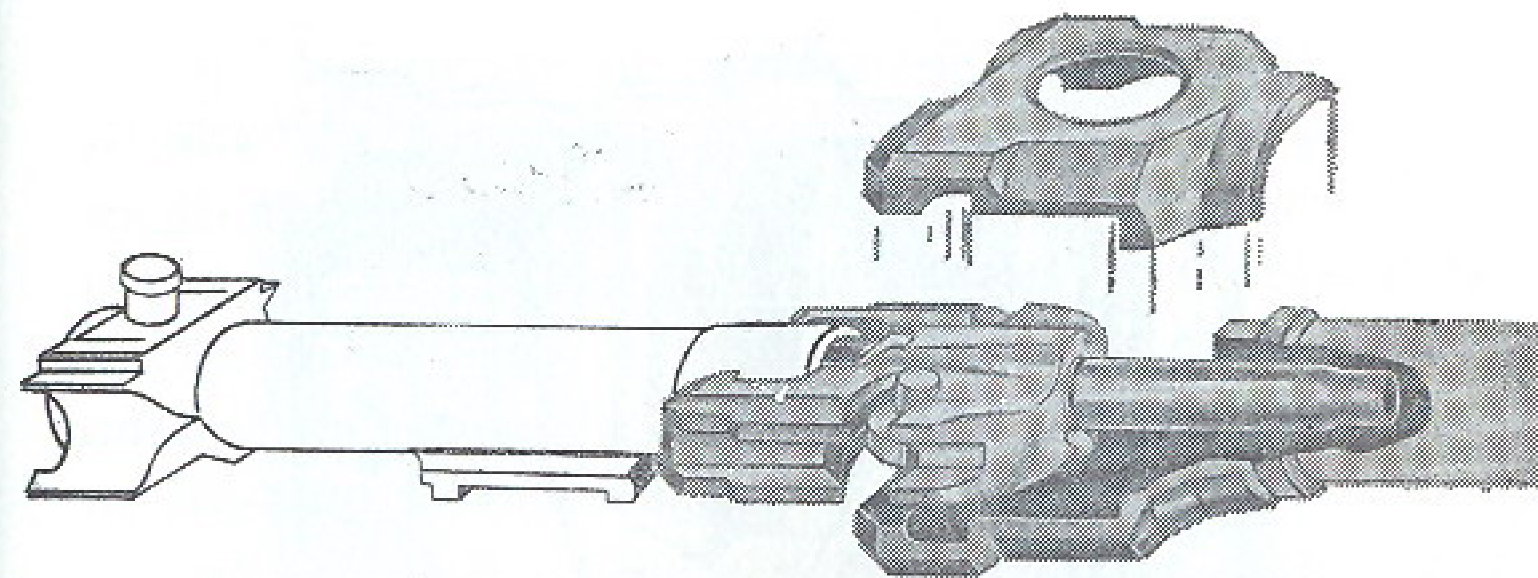
levi položaj. Pri tome prsti spoljneg klizača pritiskuju drugi metak s leve strane i pokreću redenik udesno, a prsti unutrašnjeg klizača preskaču preko drugog metka i zahvataju ga s leve strane (u ovom položaju prsti oba klizača su poravnati). Drugi metak se nalazi pokraj uzdužnog proreza na donjem delu uvodnika, pritisnut s leve strane prstima spoljnjeg klizača, a s desne strane i odozgo pritiskačem metaka (sl. 69).

— plamen kapsle prolazi kroz otvore unapred i pali barutno punjenje. Pri sagorevanju baruta stvaraju se gasovi koji se šire (u sve strane) i potiskuju zrno kroz cev, urezujući ga u žlebove. Jednovremno sa pokretom zrna kroz cev, zatvarač i cev zajedno otpočinju pokret unazad, pri čemu se odbravljivanje zatvarača vrši po t. 81 ovog pravila (sl. 70).

— **kad zrno napusti cev,** barutni gasovi se odbijaju od odbijača gasova pojačnika trzanja i vrše pritisak na prednju vođicu cevi, koja ide unazad i potiskuje cev, a ova zatvarač. Pri pokretu unazad zatvarač sabija povratno-udarnu oprugu, a cev (preko brave) potiskuje i sabija opruge mehanizma za vra-



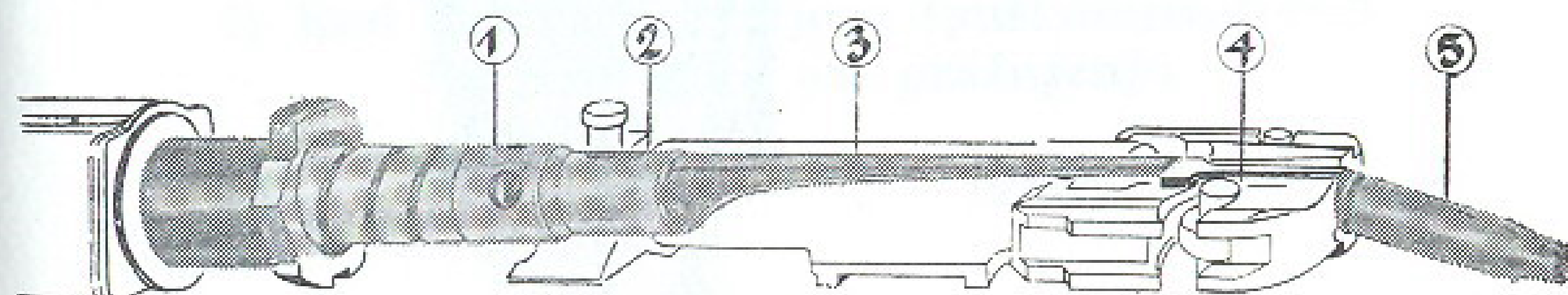
Sl. 69 — **Položaj redenika u uvodniku pri opaljenju metka**



Sl. 70 — **Odbravljivanje zatvarača**

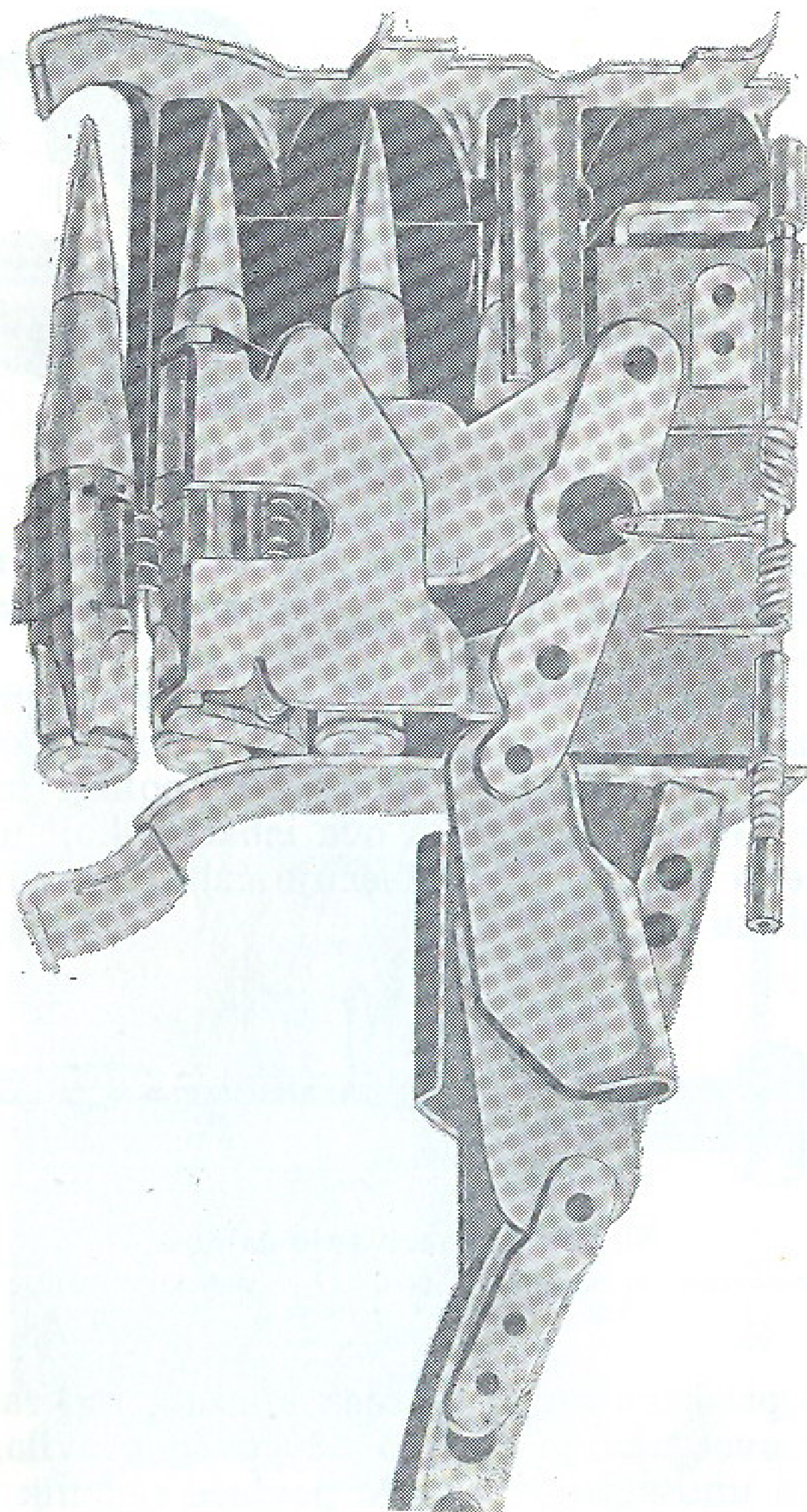
ćanej cevi. Kad se zatvarač odvoji od cevi, cev se, pod dejstvom mehanizma za vraćanje cevi, vraća u prednji položaj.

— zatvarač izvlači čahuru i zajedno s njom kreće se unazad sve dok ne udari u čašicu opruge za ublažavanje udara, pri čemu potiskivač poluge izbacača potisne polugu unapred, a ova izbacač, koji udara u gornji deo dna čahure i izbacuje čahuru kroz prorez na snaduku (sl. 71).



Sl. 71 — **Izbacivanje čahure:**
1 — čašica opruge za ublaživanje udara; 2 — potiskivač poluge izbacača; 3 — poluga izbacača; 4 — izbacač; 5 — čahura

— pri kretanju zatvarača unazad, rad razvodne poluge uvodnika je kao po t.80 ovog pravila, s tim što prsti unutraćnjeg klizača povlače redenik udesno i donose drugi metak na uzdužni prorez donjeg dela uvodnika, a prsti spoljnjeg klizača preskaču i zahvataju ga s leve strane (sl. 72).



Sl. 72 — **Položaj redenika u uvodniku pri pokretu zatvarača unazad**

— pod dejstvom povratno-udarne opruge, pošto je obarača povučena unazad)zadnji deo zapinjače spušten naniže), zatvarač slobodno kreće napred, donosi i opaljuje sledeći metak. Paljba i rad delova ponavlja se sve dok se ne pusti ručica (obarača) prenosnog mehanizma za okidanje, ili dok u redeniku ne nestane metaka.

82. — Kad se pusti ručica (obarača) prenosnog mehanizma za okidanje, rad delova zatvarača i mehanizma za okidanje je po t. 80 ovog pravila, s tim što je mitraljez (puškomitraljez) napunjen i za produžetak paljbe treba ponovo izvršiti okidanje.

Kad u redeniku nestane mateka, zatvarač pri poslednjem pokretu unapred ne donosi metak, ne vrši opaljenje i ostaje u prednjem položaju — mitraljez (puškomitraljez) je prazan.

4) Rad delova mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M.53 pri pražnjenju

83. — Da bi se mitraljez (puškomitraljez) ispraznio potrebno je:

— zapeti zatvarač (ako je bio u prednjem položaju) i ukočiti mitraljez (puškomitraljez);

— otvoriti poklopac sanduka, odvojiti redenik (doboš) i staviti u municisku kutiju;

— prekontrolisati da lije ležište metka prazno;

— otkočiti mitraljez (puškomitraljez);

— dovesti zatvarač u prednji položaj, pri čemu do polovine njegovog pokreta unapred treba pridr-

žavati ručicu zatvarača, a zatim je pustiti, tako da se zatvarač zabravi;

— razvodnu polugu uvodnika potisnuti ulevo i zatvoriti poklopac sanduka.

84. — Pri pražnjenju mitraljeza (puškomitraljeza) njegovi delovi obavljaju isti rad kao i pri punjenju.

7. — ZASTOJI I NJIHOVO OTKLANJANJE

85. — Pod zastojem se podrazumeva svaki nepoželjan prekid paljbe koji nastaje zbog neispravnosti na oruđu ili municiji.

Uredno održavanje oruđa i municije, njihova pažljiva priprema za upotrebu i pravilno rukovanje osnovne su mere koje sprečavaju zastoje. I pored toga, posledice koje nastaju posle duže upotrebe (habanje i lomljenje delova, nagomilavanje nečistoće i gareži) kao i nepravilno rukovanje mogu izazvati neispravnosti oruđa i municije koje prouzrokuju zastoje. Da bi se zastoji prilikom gađanja sprečili, potrebno je:

— pre gađanja pregledati ispravnost redenika i municije; mitraljez (puškomitraljez) se ne sme puniti neispravnim i prljavim mecima; pre gađanja municiju obrisati suvom krpom;

—za vreme gađanja, prilikom promene VP i zaustavljanja u borbi, mitraljez (puškomitraljez) brižljivo čuvati;

— kad dođe do zastoja zatvarač povući u zadnji položaj (ručicu vratiti napred) i produžiti gađanje. Ukoliko se zastoj ponovi, mitraljez se ukoči i isprazni, ustanovi uzrok zastoja i, po mogućnosti, otkloni. Ako se zastoj ne može otkloniti, mitraljez se šalje u radionicu, a poslužioci produžavaju dejstvo ličnim naoružanjem;

— ako metak zataji treba pričekati nekoliko sekundi pa tek onda zatvarač povući unazad i metak izvaditi;

— pri otklanjanju zastoja nikad ne skidati kundak sa nosačem pre nego što se proveri da u cevi nije ostao neopaljen metak; i

— ako je zastoj nastao usled istrošenosti ili lomljenja delova na oruđu, neispravne delove zameniti delovima iz RAP-a i produžiti gađanje. O upotrebljenim delovima iz RAP-a nišandžija izveštava komandira odeljenja, a ovaj je dužan da što pre izvrši popunu RAP-a.

Mogući zastoji, uzroci zastoja i način njihovog otklanjanja vide se iz sledećeg pregleda:

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
1) **Otežano punjenje mitraljeza (puškomitraljeza):**		
a) Zatvarač ne može da se povuče unazad.	a) Zub na poluzi ručice za zapinjanje zatvarača slomljen; — poluga ručice za zapinjanje zatvarača iskrivljena; — polomljen neki deo na zatvaraču, ili u sanduk upao neki predmet (kapsla, parče redenika i sl.) koji sprečava pokret zatvarača; — zaglavila se prednja vođica cevi zbog nagomilane gareži; — zaglavljena čahura u ležištu metka.	a) Otvoriti poklopac sanduka i skinuti redenik (ako je bio u uvodniku). Drvenim predmtom preko valjka na telu zatvarača povući zatvarač u zadnji položaj. Neispravne delove zameniti. Očistiti sanduk i pojačnik trzanja, napuniti mitraljez (puškomitraljez) i produžiti gađanje.
b) Zatvarač se ne zapinje.	b) Slomljena ili iskrivljena opruga obarače i zapinjače; — izlizan ili okrznut zub zapinjače ili prednji ispust na telu zatvarača.	b) Otvoriti poklopac, skinuti redenik i izvaditi zatvarač. Neispravne delove zameniti i produžiti gađanje.

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
c) Poklopac sanduka ne može da se zatvori posle stavljanja redenika.	c) Neispravan redenik, — neispravan metak u uvodniku; — razvodna poluga uvodnika nije potisnuta do kraja u desno.	c) Izbaciti neispravan metak, — podići poklopac sanduka i potisnuti razvodnu polugu u desno do kraja
2) **Nedonošenje metka:**		
a) Zatvarač je došao u prednji položaj bez metka.	a) Izlizan ili iskrzan potiskivač metaka; — opruga potiskača metka oslabila ili je pritiskač iskrivljen naviše; — opruge prstiju klizača polomljene; — neravilno nanizan redenik,	a) Zatvarač povući unazad, ukočiti mitraljez (puškomitraljez), otvoriti poklopac sanduka i skinuti redenik, zameniti neispravan zatvarač i produžiti gađanje; — povući redenik udesno i produžiti gađanje; — ako se zastoj ponovi, zameniti neispravne delove uvodnika.
b) Zatvarač nije došao u prednji položaj, metak je pri potiskivanju zaglavljen u uvodniku.	b) Neispravan redenik ili metak	b) Zatvarač povući unazad, ukočiti mitraljez (puškomitraljez), otvoriti poklopac sanduka i pregledati redenik

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
		i metke. Neispravne metke odstraniti, ili zameniti redenik, i produžiti gađanje.
c) Metak je vrhom zrna udario u zadnji presek cevi (pobadanje metka), zatvarač je zaustavljen u pokretu napred.	c) Potiskivač metka iskrivljen naniže (metak udara u donji deo preseka cevi); — opruga pritiskača metaka oslabila (metak udara u gornji deo preseka cevi).	c) Povući zatvarač unazad i ukočiti mitraljez (puškomitraljez). Otvoriti poklopac sanduka i odstraniti metak (ukoliko nije izbačen) pa produžiti gađanje.
3) **Neopaljivanje**		
a) Zatvarač je zabravljen, igla je udarila u kapslu, metak nije opalio (slagao metak).	a) Neispravan metak	a) Isprazniti mitraljez (puškomitraljez), odstraniti neispravan metak i produžiti gađanje.
b) Zatvarač je zabravljen, a igla nije udarila u kapslu.	b) Slomljen vrh udarne igle	b) Zameniti udarnu iglu i produžiti gađanje.
c) Slab udar igle u kapslu i ne dolazi do opaljenja.	c) Istrošen vrh udarne igle: — usporeno kretanje zatvarača unapred, pošto ručica nije vraćena potpuno u prednji položaj.	c) Zameniti udarnu iglu, očistiti sanduk, ležište metka i redenik; potisnuti ručicu unapred do kraja.

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
	Slaba povratno-udarna opruga, ili prljavština u sanduku i ležištu metka, pa se zatvarač ne zabravljuje potpuno; — usporeno kretanje zatvarača unapred, zbog teškog potiskivanja metka iz redenika (deformisan metak ili redenik).	
4) **Neizvlačenje čahure:**		
a) Zatvarač je otišao unazad bez čahure i doneo sledeći metak, koji je vrhom zrna udario u dno čahure u ležištu metka.	a) Slomljen zub izvlakača; — slomljena opruga izvlakača, te je zub izvlakača ispao u sanduk ili kroz prozor za čahure; — iskrivljena i slaba opruga izvlakača, zbog čega i zub izvlakača preskače preko venca čahure; — slomljen podupirač izvlakača a izvlakač sa oprugom ispao;	a) Zapeti zatvarač, ukočiti i isprazniti mitraljez (puškomitraljez). Odstraniti metak iz sanduka i čahuru iz ležišta metka. Zameniti polomljene delove i očistiti ležište metka. Ako se čahura lako ne vadi, onda zameniti cev, ponovo napuniti mitraljez (puškomitraljez) i produžiti gađanje. Zaglavljenu čahuru izbiti šipkom.

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
	— prljavo ležište metka, pa se čahura u njemu zaglavila.	
b) Kidanje dna čahure: — zatvarač je otkinuo dno čahure; — sledeći metak se zaglavio u preostalom delu čahure u ležištu metka i nije opalio.	b) Neispravan metak ili prljavo ležište metka; — zbog velikog režima vatre nagomilana garež u odbijaču gasova, zbog čega se smanjila zapremina odbijača a povećala brzina paljbe, što obično izaziva eksploziju, lomljenje delova, ispadanje izvlakača i iskrivljavanje vratanca.	b) Zapeti zatvarač i ukočiti, zameniti cev a po potrebi i zatvarač, ispraviti vratanca i produžiti gađanje. Izvlakačem zakinutih čahura izvući čahuru i zameniti neispravne delove na zatvaraču. Očistiti garež u delovima pojačnika trzanja.
c) Kidanje prednjeg dela čahure: zatvarač je izvukao i izbacio zadnji deo čahure. Prednji deo čahure je ostao u ležištu metka i u njega se zaglavio sledeći metak. Zatvarač se teško povlači unazad ili se uopšte ne može povući.	c) Ležište metka nagriženo ili prošireno; — neispravan metak.	c) Povući zatvarač unazad, ukočiti i isprazniti mitraljez (puškomitraljez), zeminiti cev i produžiti gađanje. Ako se zatvarač ne može povući unazad, sačekati jedan minut, pa zatim: — skinuti redenik, odvojiti kundak sa nosačem od sanduka i izvrći povratno-udarnu oprugu; — ponovo spojiti nosač kundaka (bez

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
		kundaka) sa sandukom; — kad je mitraljez na postolju skinuti ga, postaviti uspravno i sa nosačem kundaka udariti u neki drveni predmet dok se zatvarač sa metkom ne odvoji od brave cevi. **Pri ovome paziti** da u pravcu mitraljeza ne bude nikoga; — zameniti cev, ponovo napuniti mitraljez (puškomitraljez) i produžiti gađanje.
5) **Neizbacivanje čahure (metka):** a) Čahura se ne izbacuje već zajedno sa sledećim metkom dolazi u prednji deo sanduka.	a) Izbacač istrošen ili polomljen; — poluga izbacača iskrivljena ili polomljena; — zatvarač ne dolazi do kraja u zadnji položaj, zbog čega potiskivač poluge izbacača ne udara u čašicu opruge za ublažavanje udara.	a) Povući zatvarač u zadnji položaj i ukočiti mitraljez (puškomitraljez), odstraniti metak i čahuru iz sanduka i produžiti gađanje. Ako se zastoj ponovi, zameniti zatvarač.

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
b) Zatvarač je doneo sledeći metak, ali nije došao u prednji položaj: — u ležištu metka je neopaljen metak; — čahura se zaglavila (uhvaćena je) u prorezu za izbacivanje i sprečava pokret zatvaraču unapred; — ručica zatvarača ne može da se povuče unazad pošto njen kljun za zapinjanje kači zaglјavljenu čahuru.	b) Trzanje otežano i zatvarač se ne vraća snažno unazad, zbog čega delovi za izbacivanje ne izbacuju čahuru, već ona ispada i zatvarač je sustiže pri kretanju unapred.	b) Ručicu za zapinjanje zatvarača povući unazad koliko god se može, i držati je u tom položaju. Levom rukom otvoriti poklopac sanduka i skinuti redenik. Zatim levom rukom čvrsto držati zatvarač za valjak na telu zatvarača, a desnom pokretati ručicu zatvarača unapred i unazad dok zaglavljena čahura ne ispadne. Ne puštajući zatvarač unapred povući ručicu zatvarača unazad dok se zatvarač ne zapne, i ukočiti mitraljez (puškomitraljez). Posle toga odstraniti metak iz njegovog ležišta u cevi i produžiti gađanje. Ako se »hvatanje čahure« **češće ponavlja,** mitraljez (puškomitraljez) poslati na opravku.
c) Zatvarač je u prednjem položaju sa čahurom u ležištu metka:	c) Zatvarač se teško odbravljuje i ne ide potpuno unazad, radi čega ne	c) Proveriti da li je zatvarač u kranjem prednjem položaju, pa povući ručicu

Vrsta zastoja	Uzrok zastoja	Način otklanjanja
— sledeći metak nije potisnut iz redenika; — pri povlačenju ručice za zapinjanje zatvarača izbacuje se čahura.	izbacuje čahuru i ne donosi sledeći metak.	zaavtarača unazad da se izbaci čahura; ponovo vratiti ručicu unapred i produžiti gađanje. Ako se zastoj ponovi, zameniti zatvarač i cev.
6) **Neprekidna automatska paljba:** — paljba ne prestaje, iako je puštena ručica prenosnog mehanizma (obarača) za okidanje.	Zgusnuto mazivo i prljavština u mehanizm za okidanje; — izlizan ili okrznut zub zapinjače ili ispust za zapinjanje na telu zatvarača; — polomljena opruga obarače i zapinjače; — neispravni delovi prenosnog mehanizma za okidanje.	Da se prekine paljba treba čvrsto prihvatiti redenik, povući ga ulevo i zakrenuti. Zatim, otvoriti poklopac sanduka, skinuti redenik i pronaći uzrok zastoja. Istrošene i polomljene delove zameniti, očistiti mehanizam za okidanje i produžiti gađanje.

86. — Pri gađanju manevarskom municijom sa drvenim i platsičnim zrnom, vrste zastoja, uzroci zastoja i načini otklanjanja isti su kao kod bojeve municije.

Glava II

ČUVANJE I ODRŽAVNJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53 i MUNICIJE

1. — ČUVANJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53 i MUNICIJE

1) Čuvanje mitraljeza (puškomitraljeza)

87. — Poslužioci su dužni da održavaju mitraljez (puškomitraljez), postolje i RAP u potpuno ispravnom stanju. Kad se dogodi neki kvar na oruđu nišandžija odmah o tome izveštava komandira odeljenja, koji preduzima mere da se neispravnost otkloni.

88. — U kasani i naseljenom mestu, mitraljez (puškomitraljez) se čuva u suvoj prostoriji, skinut sa postolja, sa navučenom navlakom i postavljen u svoje ležište u soški, ili čistom podu, pri čemu su njegovi pokretni delovi u prednjem položaju, a prorez za izbacivanje čahure zatvoren poklopcem. Na logorovanju (bivakovanju) oruđe se čuva na pogodan način na suvom mestu, radi čega ga terba zaštiti od vlage i češće čistiti i podmazivati. Postolje mitraljeza se čuva sklopljeno i položeno na podlogu ili čist pod, tako da kolevka bude okrenuta naviše. Zabranjeno je

naslanjanje mitraljeza (puškomitraljeza) na zid ili drugi predmet.

89. — Pri prevoženju železnicom mitraljez (puškomitraljez) se (sa navučenom navlakom) stavlja na pod, s tim da bude uvek u približno horizontalnom položaju. Pri prevoženju automobilom (kad nije formacijsko vozilo) nišandžija drži mitraljez (puškomitraljez) ispred sebe sa kundakom oslonjenim na pod. Postolje se postavlja na pod ili ispod klupa sa kolevkom okrenutom naviše.

90. — Pre upotrebe spoljne delove oruđa treba očistiti od maziva, pročistiti cev, a klizajuće površine očistiti i podmazati. Pri upotrebi, mitraljez (puškomitraljez) čuvati od blata, prašine i peska, i paziti da ne padne i ne udari u kakav čvrst predmet. Za vreme prekida paljbe treba podmazati delove koji se taru i (po mogućnosti) očistiti ih od gareži i barutnih gasova, a naročito delove pojačnika trzanja.

Pri dejstvu mitraljeza, sve cevi i zatvarače treba ravnomerno upotrebljavati, vodeći računa o ponašanju svake cevi pri gađanju kako je to utvrđeno pri ispitivanju njihove tačnosti. Treba izbegavati naprezanje jedne iste cevi do najvećeg režima vatre (150 metaka), sem pri gađanju aviona, odbijanju juriša, iznenadnog napada neprijatelja, dejstva iz zasede i sl. Vek trajanja cevi iznosi prosečno 10.000 metaka. **Zabranjeno je zapušavanje cevi** (stavljanje krpe i dr. u skrivač plamena).

91. — Obuka u punjenju i pražnjenju mitraljeza) vrši se samo sa školskom municijom.

Otvaranje paljbe manevarskom municijom sa zrnom vrši se samo uz upotrebu manevarskih cevi, pri čemu se pridržavati sledećeg:

— **strogo voditi računa da ne dođe do opaljenja bojevog metka iz manevarske cevi,** jer bi došlo do oštećenja oruđa i povrede posluge;

— otvaranje paljbe sa manevarskom municijom treba vršiti kratkim rafalima, a izuzetno dugim; i

— posle ispaljenih 150 metaka cev treba ohladiti i očistiti bravu sa klipom.

Pri dejstvu manevarskom municijom bez zrna uz upotrebu pojačnika trzanja namenjenog u tu svrhu (t. 14), treba strogo voditi računa da se ne bi vršilo gađanje bojevom municijom dok se na cevi nalazi pojačnik trzanja za manevarsku municiju, jer u tom slučaju može doći do oštećenja oruđa i povrede posluge.

92. — Kad je jaka zima nastojati da se oruđe ne izlaže nepotrebnom uticaju hladnoće.

Ako borbena situacija zahteva da oruđe bude u pripravnosti na VP i kad nije zaštićen od mraza, treba postupiti po sledećem:

— unutrašnje pokretne delove (cev, zatvarač, delove mehanizma za okidanje, uvodnik, pojačnik trzanja) očistiti ali ne i podmazati;

— pre punjenja mitraljeza (puškomitraljeza) ručicu zatvarača povusći nekoliko puta unazad i pustiti da se zatvarač sam pod dejstvom povratno-uadrne opruge vrati u prednji položaj;

— kad se iz mitraljeza (puškomitraljeza) ispali nekoliko rafala i malo zagreje, treba podmazati pokretne delove; i

— za vreme dužeg prekida dejstva treba odstraniti mazivo, garež, vlagu i prljavštinu sa delova mitraljeza (puškomitraljeza), a po potrebi zameniti cev i zatvarač (rezervnim nepodmazanim).

Ako je na velikom mrazu rad delova mitraljeza (puškomitraljez) otežan, te je paljba neravnomerna i spora, onda povlačenjem praznog dela redenika udesno i pridržavanjem punog dela, ubrzati rad mitraljeza (puškomitraljeza) dok se zagreje i ne počne da radi normalno.

93. — Delovi RAP-a čuvaju se i nose u torbici, podmazani i uvijeni u impregniranu hartiju. Rezervne cevi čuvaju se i nose, ovlaš podmazane, u svojim futrolama. U borbenim prilikama sve delove RAP-a treba pravovremeno pripremiti za upotrebu, radi čega ih očistiti a potom ovlaš podmazati.

2) Čuvanje municije

94. — Municiju treba čuvati u suvim i zračnim prostorijama. Za mitraljez (puškomitraljez) obavezno se upotrebljava municija iz originalnog pakovanja, a raspakovanu municiju treba utrošiti na prvom narednom gađanju. Za gađanje mitraljezom kroz međuprostore i preko vlastitih jedinica upotrebljava se jedino municija iste serije i godine izrade, iz originalnog — do tada neotvorenog pakovanja.

95. — Redenici (puni ili prazni) čuvaju se u municijskim kutijama i dobošima. Pri punjenju redenici od po 50 metaka načelno se spajaju po tri, tako da u jednoj municijskoj kutiji budu dva redenika po 150 metaka. Donji redenik smešta se sa mecima suprotno od pravca gađanja, a gornji u pravcu gađanja. Municiju pre upotrebe obavezno treba obrisati i ovlaš podmazati, a neispravne metke i redenike odvojiti i zameniti ispravnim.

2. PREGLED I ODRŽAVANJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53

96. — Pregled mitraljeza (puškomitraljeza) RAP-a i municije vrši se da bi se ustanovila njihova kompletnost, ispravnost i čistoća, kao i da se pravovremeno preduzmu mere za otklanjanje neispravnosti. Pregled se vrši po odredbama »Pravila službe JNA«

i »Uputstva o održavanju i opravkama artiljerijsko-tehničkih i mototehničkih sredstava u JNA«.

Starešine i vojnici vrše redovne preglede dnevne (pre upotrebe, za vreme upotrebe i posle upotrebe) i nedeljne.

1) Dnevni pregledi

97. — Dnevne preglede vrši posluga pod nadzorom starešine pri čemu proverava:

— kompletnost oruđa i pribora za tovarenje i prevoženje;

— da li su metalni delovi očišćeni i podmazani;

— da li su cevi čiste i podmazane;

— ispravnost nišana;

— pravilnost rada zatvarača i delova za okidanje; i

— ispravnost utvrđivača na mitraljezu i postolju.

Pregled se vrši nad sklopljenim mitraljezom (puškomitroljezom), s tim što se pre gađanja proverava još i rad pojedinih delova i mehanizma oruđa, onako kako se to vrši pri pregledu rasklopljenog mitraljeza (puškomitraljeza).

Pre svakog gađanja bojevom municijom, ako se prethodno vršilo gađanje manevarskom municijom bez zrna, treba pregledati da li je skinut pojačnik trzanja za manevarsku municiju i stavljen za bojevu.

Nedostatke ustanovljene pri pregledu otklanja posluga, a o neispravnostima koje se ne mogu otkloniti komandir odeljenja izveštava pretpostavljenog, navodeći vrstu i uzrok nastale neispravnosti.

2) Nedeljni pregledi

98. — Nedeljni pregled vrši se pod rukovodstvom komandira čete, pri čemu oruđe treba da bude rasklopljeno, a delovi očišćeni i nepodmazani. Na-

đeno stanje se evidentira i preduzimaju mere za otklanjanje neispravnosti.

Pri pregledu rasklopljenog mitraljeza treba utvrditi:

Cev sa bravom:

— da spolja na cevi i bravi nema uboja, ogrebotina, rđe ili prljavštine, što bi ometalo pravilno kretanje cevi u navlaci, i pravilno kretanje i zabravljivanje zatvarača; i

— da u unutrašnjosti cevi nema gareži, prljavštine, rđe, ogrebotina, udubljenja i ispupčenja.

Navlaka i nišani:

— dali se vratanca cevi lako otvaraju i sigurno zatvaraju, i cev lako vadi i stavlja u navlaku mitraljeza;

— da navlaka nije iskrivljena;

— da li se prednji nišani sigurno zadržavaju u preklopljenom i uspravnom položaju, i da na mušici nema uboja ili ogrebotina; i

— dali su opruge na zadnjem nišanu ispravne; da na delovima zadnjeg nišana (naročito na zarezu krilca, preklapaču i gornjim ivicama postolja) nema uboja ili ogrebotina koji bi ometali pravilno nišanjenje i pomeranje gajke.

Skrivač plamena sa pojačnikom trzanja:

— da ispusti na prednjoj vođici cevi nisu oštećeni i da li se vođica lako vadi, stavlja i pokreće u svom ležištu;

— da na odbijaču gasova nema uboja ili ogrebotina, i da li se on lako stavlja u skrivač plamena,

kao i da otvor na prednjem delu odbijača gasova nije proširen; i

— da skrivač plamena nije oštećen.

Sanduk sa poklopcem i uvodnikom:

— da na žlebovima u unutrašnjosti sanduka nema uboja, ulubljenja ili ogrebotina, koje bi ometale normalno kretanje zatvarača;

— da li se otvor za izbacivanje čahura sigurno zatvara poklopcem;

— da li se lako kreće ručica zatvarača i pod elevacijom zadržava u prednjem položaju;

— da li poklopac sigurno zatvara sanduk; i

— da li su ispravne opruge, i da li pojedini delovi uvodnika pravilno rade.

Zatvarač:

— da na žlebovima i otvorima na glavi zatvarača nema uboja i ogrebotina, da nije izlizan ili okrznut potiskivač metaka;

— da zub i podupirač izvlakača nisu okrznuti; da li se opruga izvlakača sigurno zadržava u svom gnezdu i da nije polomljena;

— da li su ispravni kosi ovalni izrezi na glavi zatvarača i da li se valjci u njima slobodno kreću;

— da na nosaču udarne igle i na igli nema uboja i ogrebotina; da vrh udarne igle nije izlizan, okrznut ili polomljen;

— da ispusti i vođice na telu zatvarača nisu okrznuti, i da na njima nema uboja i ogrebotina;

— da li je ispravan valjak razvodne poluge i potiskivač poluge izbacača; i

— da izbacač nije polomljen a njegov vrh okrznut ili izlizan, i da nije polomljena ili iskrivljena poluga izbacača.

Povratno-udarna opruga:

— da opruga nije polomljena ili navoji ekscentrični; da li se lako uvlači u sanduk i navlači na oprugu za ublažavanje udara; i

— da li odgovara dužina povratno-udarne opruge — dovoljno je dugačka i snažna ako njena dužina doseže od zadnjeg preseka sanduka (kada je skinut nosač sa kundakom) do grivne.

Rukohvat sa mehanizmom za okidanje i kočnicom:

— da korice rukohvata nisu naprsle i da li su čvrsto spojene uz rukohvat;

— da opruga obarače i zapinjače, kao i opruga prekidača, nisu polomljene ili iskrivljene; i

— da pojedini delovi mehanizma za okidanje i kočnica nisu polomljeni ili oštećeni.

Kundak sa nosačem:

— da li se nosač knudaka drži čvrsto spojen sa kundakom; i

— da opruga za ublažavanje udara nije polomljena ili naprsla, i da se njen zavrtanj ne klati.

R A P:

— da li su svi delovi na broju prema spisku iz »Tehničke knjižice«;

— da li su delovi ispravni, čisti i pravilno spakovani;

— da municiske kutije nisu oštećene, i da li se lako otvaraju i sigurno zatvaraju;

— da li je municijski doboš ispravan, i da li se lako i sigurno učvršćuje za donji deo uvodnika; i

— da redenici nisu iskrivljeni i pokidani, i da na njima nema oštećenih članaka.

99. — Pri pregledu rasklopljenog mitraljeza (puškomitraljeza) nožice i postolje se ne rasklapaju već se ispravnost, čistoća i pravilnost rada pojedinih delova pregleda kako je izneto za pregled sklopljenog mitraljeza (puškomitraljeza) — t. 97 ovog pravila.

100. — Pošto se pregleda rasplopljen mitraljez (puškomitraljez), treba ga sklopiti i proveriti rad pojedinih delova i mehanizma, na ovaj način:

Kretanje cevi: zatvarač se zapne i odvije skrivač plamena pa, držeći jednom rukom za navlaku mitraljeza (puškomitraljeza), dlanom druge ruke potisne cev nekoliko puta unazad i pusti, pri čemu cev treba da odlazi unazad i da se sama ponovo vraća u prednji položaj; zatim se navije skrivač plamena i prekontroliše kako se on zadržava utvrđivačem.

Ispravnost nišana: postavljajući gajku nišana na razne podeoke, proveri se pravilnost njenog kretanja i utvrđivanja na preklapaču.

Kretanje i zapinjanje zatvarača: ručica za zapinjanje zatvarača povuče se u zadnji položaj i ponovo vrati unapred, pri čemu zatvarač treba nesmetano da dođe unazad i da se zapne.

Kočenje mitraljeza (puškomitraljeza): kad se kočnica potisne ulevo treba pokušati okidanje, pri čemu zatvarač mora da ostane zapet.

Okidanje i zabravljivanje: otkoči se mitraljez (puškomitraljez) i otvori poklopac sanduka, a zatim ručica prenosnog mehanizma za okidanje (obarača) povuče unazad, pri čemu zatvarač mora naglo da pođe unapred i da se zabravi u prednjem položaju (zatvarač je zabravljen kada prednji obod valjka na gornjoj strani tela zatvarača dođe do zadnje strane donjeg dela uvodnika).

Rad uvodnika, donosača, izvlakača i izbacača: napuni se mitraljez (puškomitraljez) redenikom u koji je nanizano nekoliko školskih metaka, izvrši okidanje i povuče ručica zatvarača unazad do kraja. Ako pri tome školski metak bude izbačen kroz otvor za izbacivanje čahura, znači da ovi delovi rade pravilno.

Rad upravljača po pravcu: klizač upravljača po pravcu pri pomeranju treba ravnomerno da klizi po lučniku i da se u željenom položaju čvrsto utvrđuje utvrđivačem, a graničnici da se sigurno zadržavaju na postavljenim podeocima i ograničavaju kretanje klizača po lučniku.

Rad upravljača po visini: kad je upravljač po visini slobodan, pri okretanju njegovog doboša zupčanik treba da se ravnomerno izvlači i uvlači u kutiju, i da se zadržava u postavljenom položaju. Naročito pažljivo proveriti da doboš pri laganom okretanju ne pravi skokove, već da ravnomerno izdiže zupčanik. Graničnici na dobošu treba da se uključuju pri laganom udaru dlanom ruke spolja po dobošu i da sigurno ograničavaju okretanje doboša. Kad se upravljač po visini utvrdi utvrđivačem, doboš se ne sme okretati, niti zupčanik uvlačiti u kutiju, ni kada se zadnji deo kolevke jače pritisne naniže.

Rad uređaja za automatsko košenje po dubini i amortizera: postavi se podeok 10 na skali uređaja a zatim: pridržavajući postolje levom rukom, desnom se uhvati za vrat kundaka i nekoliko puta povlači mitraljez unazad i pusti, pri čemu uređaj za automatsko košenje po dubini mora da izdiže ili spušta zadnji deo kolevke. Kad se mitraljez pusti, amortizer treba da ga vrati u prednji položaj.

Rad utvrđivača: nožice treba da se drže preklopljene, a njihovo širenje da se lako podešava re-

gulatorom. Uzdužna veza i prednja noga treba da se lako izvlače kad se pritisne na njihove utvrđivače, i da se utvrđuju u postavljenom položaju. Utvrđivači zadnjih nogu treba čvrsto da drže noge u postavljenom položaju. Kad se postolje sklopi, utvrđivači na zadnjem delu kolevke i rama treba da ga drže sklopljenog.

101. — Pregled municije: pre upotrebe bojeve municije, starešina pregleda njenu ispravnost i čistoću, a kod manevarske i školske još i da nije izmešana sa bojevim mecima.

Kad vojnik dobije bojeve metke proverava da nisu prljavi, zgnječeni, zarđali ili čahure naprsle; da se zrno ne klati, da li je redenik čist i ispravan. Pošto pregleda ispravnost metaka i redenika, dužan je da ih očisti suvom krpom, a zatim ih naniže u redenik, stavi u municijsku kutiju ili doboš i brižljivo čuva. Kad primi manevarske i školske metke, proverava da nisu pomešani sa bojevim mecima.

Gubljenje metaka predstavlja težu disciplinsku grešku i podleže odgovornosti.

3. — ČIŠĆENJE I PODMAZIVANJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53

1) Opšte odredbe

102. — Mitraljez (puškomitraljez) na upotrebi kod jedinice izložen je stalnom štetnom uticaju nečistoće, vlage, promeni temperature i gareži barutnih gasova koji izazivaju rđanje, nagrizanje i propadanje oruđa, radi čega ga treba redovno i pravilno čistiti, podmazivati i održavati u ispravnom stanju.

103. — Cilj čišćenja i podmazivanja mitraljeza (puškomitraljeza) je da se nečistoća i stare naslage

maziva odstarne i da se ponovnim podmazivanjem delovi zaštite od korozije.

Mitraljez (puškomitraljez) se čisti i podmazuje svakodnevno, posle svake upotrebe, odnosno jedanput nedeljno (prilikom nedeljnih pregleda), ako se nalazi u magacinu jedinice. U borbi, na manevrima i dužim vežbama, mitraljez (puškomitraljez) se obavezno čisti i podmazuje svakodnevno a pokretni delovi češće, koristeći za to zatišje u borbi ili prekid u vežbama. Mitraljez (puškomitraljez) iz kojeg je vršeno gađanje bojevom ili manevarskom municijom, posle svakog čišćenja i podmazivanja, svakodnevno se čisti i podmazuje na isti način i u toku sledeća dva dana.

104. — Brunirani delovi čiste se čistom krpom, ne trljajući ih mnogo kako se brunir ne bi skinuo. Posle upotrebe mitraljeza noćne nišane treba očistiti krpom. **Zabranjeno je** čistiti oštrim predmetom i rastvaračima svetleće tačke na noćnim nišanima. Kad se sa noćnim nišanima ne gađa, treba ih stalno držati preklopljene.

105. — Čišćenje i podmazivanje mitraljeza (puškomitraljeza) vrše poslužioci pod rukovodstvom komandira odelenja i komandira voda koji određuje mesto čišćenja, stepen rasklapanja oruđa, i posle čišćenja vrši pregled i odobrava podmazivanje oruđa. Čišćenje i podmazivanje oruđa čiji su poslužioci odsutni reguliše komandir čete.

Rad posluge odvija se pod neposrednom kontrolom komandira odelenja, koji proveravaju kompletnost i ispravnost pribora i sredstava, određuju redosled rada i vrše kontrolu kvaliteta i pravilnost čišćenja i podmazivanja pojedinih delova oruđa.

106. — Mitraljez (puškomitraljez) se čisti i podmazuje na stolu, klupi ili čistoj prostirci. Pribor za

čišćenje mora biti ispravan, a sredstva za podmazivanje i čišćenje čista i dobrog kvaliteta. Podmazuje se krpom, četkicom ili drvenim štapićem.

107. — U zimskim uslovima pri niskim spoljnim temperaturama, mitraljez (puškomitraljez) treba čistiti u prostorijama u kojima je temperatura približno jednaka ili veća od one u prostorijama gde se nalaze soške za čuvanje oruđa, kako posle čišćenja i stavljanja oruđa u soške ne bi došlo do znojenja.

Posle zanimanja i unošenja oruđa u prostoriju za čišćenje, oruđe se stavlja na sto da se prvo »oznoji« a zatim, ne čekajući da se osuši, odmah se pristupi detaljnom čišćenju.

2) Sredstva za čišćenje i podmazivanje

108. — Za čišćenje mitraljeza (puškomitraljeza) upotrebljavaju se sledeća sredstva:

Deterdžent za pranje i odmašćivanje metala (čvrst DM-Č) upotrebljava se u rastvoru vode ili antifriza u koncentraciji 2 grama na litar vode ili antifriza. Pri temperaturama iznad 0^0C upotrebljava se rastvor DM-Č u vodi, a ispod 0^0C rastvor DM-Č u antifrizu. Delovi mitraljeza peru se ovim rastvorom odmah po završenom gađanju, a ukoliko zato ne postoji mogućnost, premazuju se zaštitnim uljem opšte namene (ZUON) i čiste u roku od 12 sati.

Krpe-platnene upotrebljavaju se za čišćenje i podmazivanje; treba da su čiste, bez prašine, peska i bez rubova.

Kučina se upotrebljava za čišćenje svih delova mitraljeza (puškomitraljeza); treba da je čista, bez prašine, blata i peska.

Četkica od žice i dlake služi za čišćenje unutrašnjosti cevi i drugih metalnih delova.

Četkica od dlake služi za podmazivanje unutrašnjosti cevi.

Štapići od mekog drveta (čamovi, lipovi, topolovi) omotavaju se krpom ili kučinom i služe za čišćenje unutrašnjosti mitraljeza (puškomitraljeza).

Četkica i čistač upotrebljavaju se za čišćenje ležišta metaka.

Grebač gareži upotrebljava se za čišćenje unutrašnjosti odbijača gasova.

109. — Za podmazivanje mitraljeza (puškomitraljeza) upotrebljava se:

Zaštitno ulje opšte namene (ZUON) za podmazivanje mitraljeza (puškomitraljeza) na upotrebi.

Zaštitni podmaz (ZP-3) za konzervaciju oruđa.

3) Čišćenje i podmazivanje

110. — Čišćenje mitraljeza (puškomitraljeza) može biti delimično i detaljno.

111. — Delimično čišćenje vrši se svakog dana posle upotrebe, kad se nije gađalo i kad mitraljez (puškomitraljez) nije bio izložen vremenskim nepogodama. Pri ovom čišćenju treba suvom krpom očistiti sve delove, a zatim ih ovlaš podmazati.

Ako je mitraljez (puškomitraljez)mokar, ili u unutrašnjosti cevi ima prašine, čisti se detaljno.

112. — Detaljno čišćenje mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se posle gađanja bojevom i manevarskom municijom, kad je mitraljez (puškomitraljez) bio izložen vremenskim nepogodama, pred nedeljni i tehnički pregled i kad starešina naredi, na sledeći način:

— za rastvaranje gareži posle gađanja poslužioci nose mitraljez (puškomitraljez) na mesto za čišćenje; nišandžija povlači zatvarač u zadnji položaj, a zatim mu komandir odeljenja četkicom (dlaka-žica) natopljenom u rastvoru DM-Č protrlja cev osam do deset puta, a potom se mitraljez (puškomitraljez) rasklapa;

— kad cev mitraljeza (puškomitraljeza) čiste dva vojnika, onda nišandžija levom rukom uhvati za bravu, a desnom za kraj kanapa; drugi vojnik levom rukom hvata za valjčasto ojačanje, a desnom rukom za drugi kraj kanapa; zatim oba vojnika vuku kanap na koji je nameštena krpa (kučina), menjajući je sve dok ne iziđe čista iz cevi. Ako se pri čišćenju kučina ili krpa zaglavi, cev se šalje u radionicu da se zaglavljeni predmet izvadi.

Ako cev čisti sam nišandžija, postupa kako je izneto u prethodnom stavu, s tim što usta cevi okrene naviše i cev drži po sredini, a kanap vuče naviše; zatim usta cevi okrene naniže i vuče kanap.

Čišćenje ležišta metka nišandžija vrši pomoću čistača na koji se namota kučina (krpa) natopljena u rastvoru DM-Č, a zatim četkicom za čišćenje ležišta metka. Ostali delovi koji su bili izloženi dejstvu barutnih gasova čiste se krpom ili kučinom natopljenom u rastvor DM-Č. Čišćenje pojačnika trzanja sa skrivačem plamena vrši se grebačem gareži, pošto se prethodno natopi u rastvoru DM-Č. Posle čišćenja delovi se osuše, i po odobrenju starešine podmažu.

Delove mitraljeza (puškomitraljeza) koji nisu bili izloženi dejstvu barutnih gasova treba očistiti suvim krpama pa ih zatim ovlaš podmazati. Obojene i drvene delove treba samo izbrisati suvim krpama.

Delovi RAP-a treba da se pravovremeno očiste pre upotrebe, a posle upotrebe očiste i podmažu.

Redenici treba da budu čisti i ovlaš podmazani, tj. samo toliko da se spreči njihovo rđanje.

Podmazivanje delova mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se tek pošto budu dobro očišćeni i pregledani. Svi meatlni neobojeni delovi mitraljeza (puškomitraljeza), a naročito unutrašnjost cevi, mora da budu uvek ovlaš podmazani.

Glava III

ISPITIVANJE TAČNOSTI GAĐANJA MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53

113. — Ispitivanje tačnosti gađanja mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se da bi se odredila veličina rasturanja pogodaka i položaj srednjeg pogotka u odnosu na kontrolnu tačku (sredinu cilja); i da se mitraljez (puškomitraljez) osposobi za tačno gađanje.

Ispitivanje tačnosti gađanja vrši se uvek kad dođe do pomeranja mušice u bilo koju stranu, kad se pogoci pri gađanju ne grupišu oko nišanske tačke, i posle zamene delova koji bi mogli da utiču na tačnost gađanja mitarljeza (puškomitraljeza).

Svi mitraljezi (puškomitraljezi) u jedinici treba da budu ispitani i osposobljeni za tačno gađanje.

114. — Isptivanje vrši komisija, koju određuje komandant brigade-puka (samostalnog bataljona) u sastavu: komandir čete, komandir pratećeg (streljačkog) voda i majstor puškar. Ovom ispitivanju prisustvuje komandir mitraljeskog (streljačkog) odeljenja sa poslužiocima mitraljeza (puškomitraljeza). Predsednik komisije je najstariji po činu član komisije koji organizuje i izvodi gađanje radi ispitivanja tačnosti — u ulozi rukovaoca gađanja, pridržavajući se odredaba Uputstva i programa gađanja iz pešadijskog naoružanja.

Gađanje vrše najbolje nišandžije (oficiri, podoficiri, vojnici) koje odredi komandir čete.

115. — Pre početka ispitivanja mitraljez (puškomitraljez) dobro očistiti, a zatim pregledati i ustanoviti ispravnost. Tačnost gađanja proveravati samo iz ispravnih mitraljeza (puškomitraljeza), a neispravne slati u radionicu (zavod) na opravku.

Ispitivanje tačnosti mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se samo pri povoljnim atmosferskim prilikama (toplo i lepo vreme), bez vetra, a u krajnjem slučaju u pokrivenom prostoru ili na delu strelišta koje je zaštićeno od vetra. Radi stvaranja povoljnih uslova za gađanje, na strelištu se izgrađuju nastrešnice i slično.

116. — Gađanje radi ispitivanja tačnosti **mitraljeza** vršiti sa postolja iz najpodesnijeg stava. Postolje se postavlja na ravnu platformu i podešava tako da se obezbedi najbolja stabilnost mitraljeza i najveća udobnost nišandžije pri gađanju. Najbolje je zadnje noge postolja postaviti na podeoke 3, 3,5 ili 4; prednju nogu uvući do kraja; kolevku doterati u horizontalni položaj (izvlačenjem uzdužne veze), pri čemu paziti da mitraljez ne bude izokrenut (nagnut) ustranu. Ovo se proverava odoka, a po potrebi i libelom.

Tačnost gađanja **puškomitraljezom** proverava se gađanjem iz ležećeg stava sa nožica.

Noge postolja (nožice) treba da se oslanjaju na dovoljno čvrstu podlogu (ne na kamenje ili druge tvrde predmdete). Ukoliko je platforma previše meka (rastresita zemlja, sneg), ispod nogu treba postaviti podmetače od čvrstog busenja, nabijene zemlje ili drugog pogodnog materijala.

117. — Ispitivanje tačnosti gađanja mitraljeza vrši se gađanjem na daljini od 100, sa podeokom

nišana 4. Za ovo gađanje se upotrebljava municija iz originalnog pakovanja, iste serije i novije izrade.

Gađa se u školsku metu 1,5×1,5 m, na koju je na sredini nalepljen crni trapez. Na vertikali, na 32 cm iznad sredine podnožja trapeza (nišanske tačke) olovkom ili kredom u boji obeležava se tačka koja označava normalan položaj srednjeg pogodka (kontrolna tačka), a oko nje opisuje krug prečnika 20 cm (sl. 73).

Pri gađanju radi ispitivanja tačnosti uvek se nišani pažljivo i jednoobrazno u sredinu podnožja trapeza, bez obzira na to gde se dobijaju pogoci.

118. — Tačnost mitraljeza (puškomitraljeza) ispituje se gađanjem grupama od po 4 metka — jedinačnom paljbom.

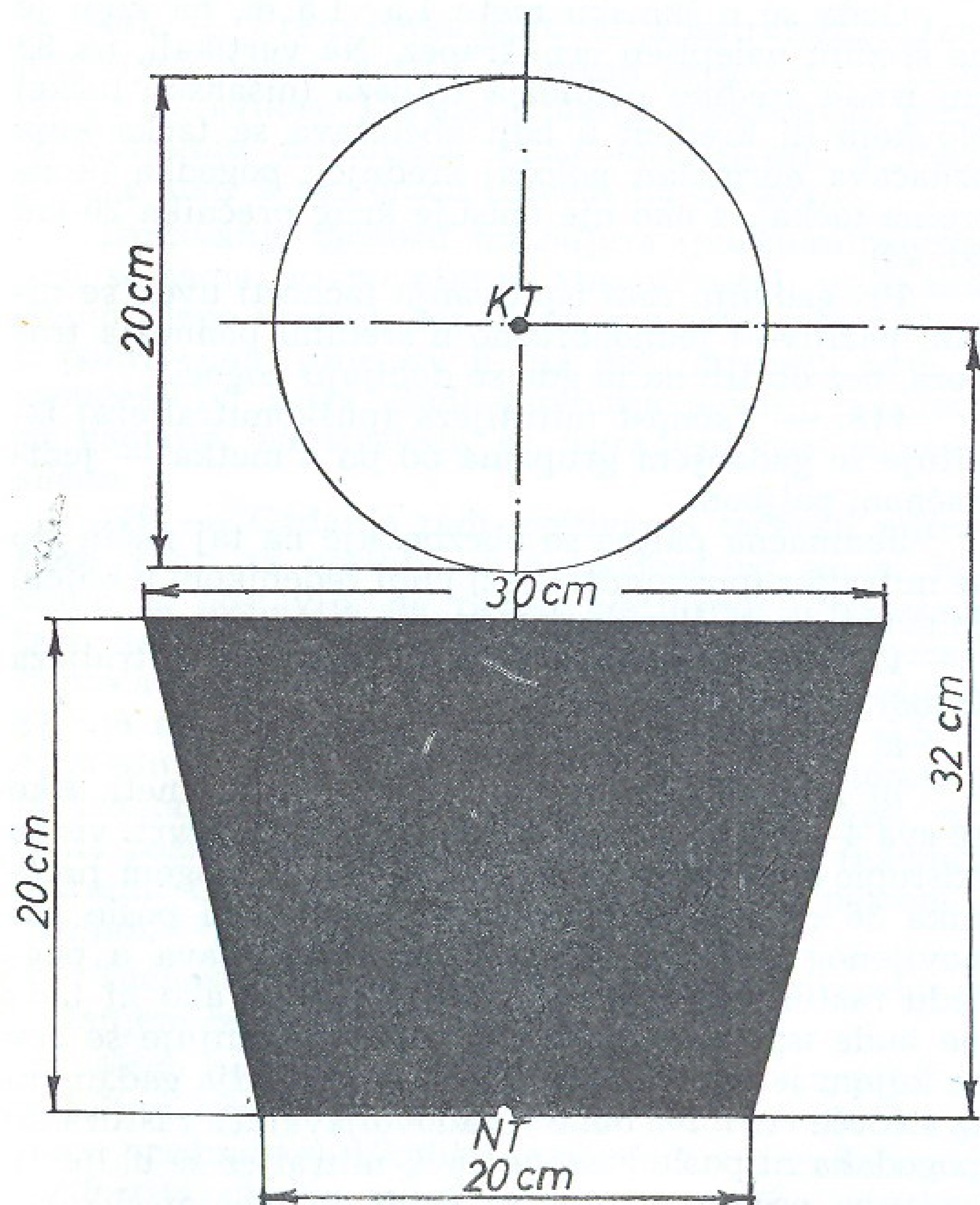
Jedinačna paljba se obezbeđuje na taj način što se mitraljez (puškomitraljez) puni redenikom u kojem je svaki drugi članak prazan;

119. — Ispitivanje tačnosti gađanja mitraljeza izvodi se sledećim redom:

a) Iz cevi »A« ispali se 4 metka.

b) Proveri se rasturanje pogodaka na meti. Ako se sva 4 pogotka (ili najmanje tri kad je četvrti vidno odstupio od ostalih) ne mogu obuhvatiti krugom prečnika 36 cm, gađanje ponoviti. Ukoliko ni posle ponovljenog gađanja mitraljez ne zadovoljava u pogledu rasturanja zameniti nišandžiju, pa ako ni tada ne bude ispunjen pomenuti uslov, ostranjuje se cev sa kojom je gađano, a ispitivanje nastavlja gađanjem iz sledeće cevi. Ne bude li zadovoljavajuće rasturanje pogodaka ni posle zamene cevi, mitraljez se dalje ne ispituje, već se zajedno sa svim dobivenim slikama pogodaka šalje u radionicu na pregled i opravku.

c) Kada je rasturanje pogodaka (preciznost) u dozvoljenim granicama, odredi se i obeleži položaj srednjeg pogotka, a cev se okrene za 180^{0} i iz nje



Sl. 73 — **Meta za ispitivanje tačnosti mitraljeza**

ispali u istu metu još 4 metka. Na dobivenoj slici pogodaka odredi se preciznost i tačnost (položaj srednjeg pogotka) kao i pre okretanja cevi (srednji pogodak se nalazi kao i pri ispitivanju tačnosti puške M.48 i M.59/66).

d) Ako se srednji pogodak (SP) prve ili druge slike pogodaka nalazi izvan kontrolnog kruga na meti, potrebno je izmeriti udaljenje između njih. Iznosi li to udaljenje više od 20 cm, gađanje ponoviti iz oba položaja cevi. Ako i posle toga međusobno odstupanje srednjih pogodaka bude veće od 20 cm, cev treba poslati na opravku.

e) Kada su jedan ili oba srednja pogotka van kontrolnog kruga na meti, a rastojanje između njih nije veće od 20 cm, treba odrediti položaj srednjeg pogotka složene slike pogodaka (nalazi se na polovini duži koja spaja sredndje pogotke prve, i posle okretanja cevi za 180^0 — druge slike pogodaka).

Na osnovu odstupanja ovog srednjeg pogotka (SP) od kontrolne tačke popravlja se položaj mušice.

120. — Mušica se pomera udesno ako srednji pogodak odstupi udesno, ili ulevo ako je srednji pogodak odstupio ulevo od kontrolne tačke. Ako je serndji pogodak nisko, mušica se zamenjuje nižom, a ako je visoko zamenjuje se višom.

Ako se mušica pomeri po pravcu ili joj se promeni visina za 1 mm, položaj srednjeg pogodka menja se za 23 cm. Pomeranje ili zamenu mušice vrši majstor puškar na licu mesta. **Zabranjeno je smanjivanje mušice struganjem.** Visoku mušicu treba zameniti nižom i obratno.

121. — Kad se izvrši popravka pravca i visine, nišandžija ponovo gađa dva puta po 4 metka. Tačnost se utvrđuje prema odredbama t. 119, pa ako ne zadovoljava, mušica se opet popravlja a zatim ponovo gađa. Ako se i posle drugog pomeranja (zamene mu-

šice), ne dobiju zadovoljavajući rezultati, ispitivanje se prekida i mitraljez (puškomitraljez) se, sa svim slikama pogodaka, šale u radionicu (zavod) na pregled i opravku.

122. — Ako se u toku ispitivanja mitraljeza (puškomitraljeza) mušica pomera, njen položaj se po završenom ispitivanju označava urezivanjem nove crtice u produžetku već postojeće na zadnjoj strani postolja mušice, a stara crtica na mušici se poništava.

123. — Kada se završi ispitivanje mitraljeza (puškomitraljeza) sa cevi »A«, ispituju se i ostale cevi na isti način, s tom razlikom što se ne vrše nikakve popravke (pomeranje ili zamena mušice) na mitraljezu (puškomitraljezu).

124. — Svaka cev mora dati zadovoljavajuće rezultate u pogledu rasturanja pogodaka. U protivnom, smatra se neispravnom. Ako je kod ovih cevi odstupanje pogodka od kontrolne tačke po pravcu i visini veće od dozvoljenog, ono se ubeležava na slikama pogodaka.

125. — Po završenom ispitivanju matraljeza (puškomitraljeza), poslednje slike pogodaka (posebno za svaku cev) precrtaju se na obrazac mete koji se nalazi u »Tehničkoj knjižici« oruđa i obrazac popuni o proveri tačnosti. U obrazac se ubeležava: broj mitraljeza (puškomitraljeza), datum, vreme, temperatura, nadmorska visina, broj serije metaka kojima je gađano, kao i ukupan broj metaka utrošen za ispitivanje mitraljeza (puškomitraljeza) za sve cevi. Ovako sačinjenu kopiju slika pogodaka sa ostalim podacima potpisuju članovi komisije koji su izvodili ispitivanje mitraljeza (puškomitraljeza). Kopija slika pogodaka i podaci uneti u »Tehničku knjižicu« služe kao dokument o tačnosti gađanja mitraljeza (puškomitraljeza).

Glava IV

NAČIN I PRAVILA GAĐANJA MITRALJEZOM I PUŠKOMITRALJEZOM 7,9 mm M.53

1. — OPŠTE ODREDBE

126. — Gađanje mitraljezom (puškomitraljezom) sastoji se iz sledećih radnji: posedanje vatrenog položaja (izlazak, postavljanje oruđa i raspored poslužioca na VP); pripreme za gađanje (punjenje, priprema elemenata i nameštanje nišana); otvaranje paljbe (nišanjenje i opaljivanje); i prekid paljbe.

Komandovanje mitraljeskim jedinicama u borbi vrši se komndama i naređenjima (zapovestima) koja se izdaju glasom ili preko kurira, kao i ustaljenim (ugovorenim) znacima i signalima.

127. — Gađanje iz matraljeza (puškomitraljeza), zavisno od uslova zameljišta i vatre neprijatelja, može se vršiti iz različitih stavova, sa postolja, nožica (na prednjem ili zadnjem osloncu) i naslona, sa bilo kojeg mesta odakle se vidi cilj ili deo zemljišta na kojem se očekuje pojava neprijatelja. Pri prevoženju (oklopnim transporterima, automobilima, tenkovima i sredstvima za forsiranje) i pri kretanju na smučkama, nišandžija za otvaranje paljbe zauzima najudobniji stav, vodeći računa o merama sigurnosti.

Puškomitraljezom se gađa i u kretanju, otvaranjem paljbe bez zaustavljanja ili sa kratkih zastanaka.

128. — Nišandžija otvara paljbu po komandi (signalu) ili samostalno, u zavisnosti od postavljenog zadatka i borbene situacije. Komanda za otvaranje paljbe sadrži sledeće elemente: ko gađa, cilj, nišan, nišansku tačku (po potrebi), broj rafala i vrstu paljbe. Komandir odeljenja, umesto komande za otvaranje paljbe, može da postavi nišandžijama vatreni zadatak u vidu kratkog naređenja.

129. — Kada se priprema za gađanje vrši pravovremeno, neophodno je proveriti mogućnst gađanja u datoj zoni ili pravcu; radi toga nišandžija posebno nišani u različite mesne predmete a cela posluga neprekidno osmatra zonu dejstva i cilj.

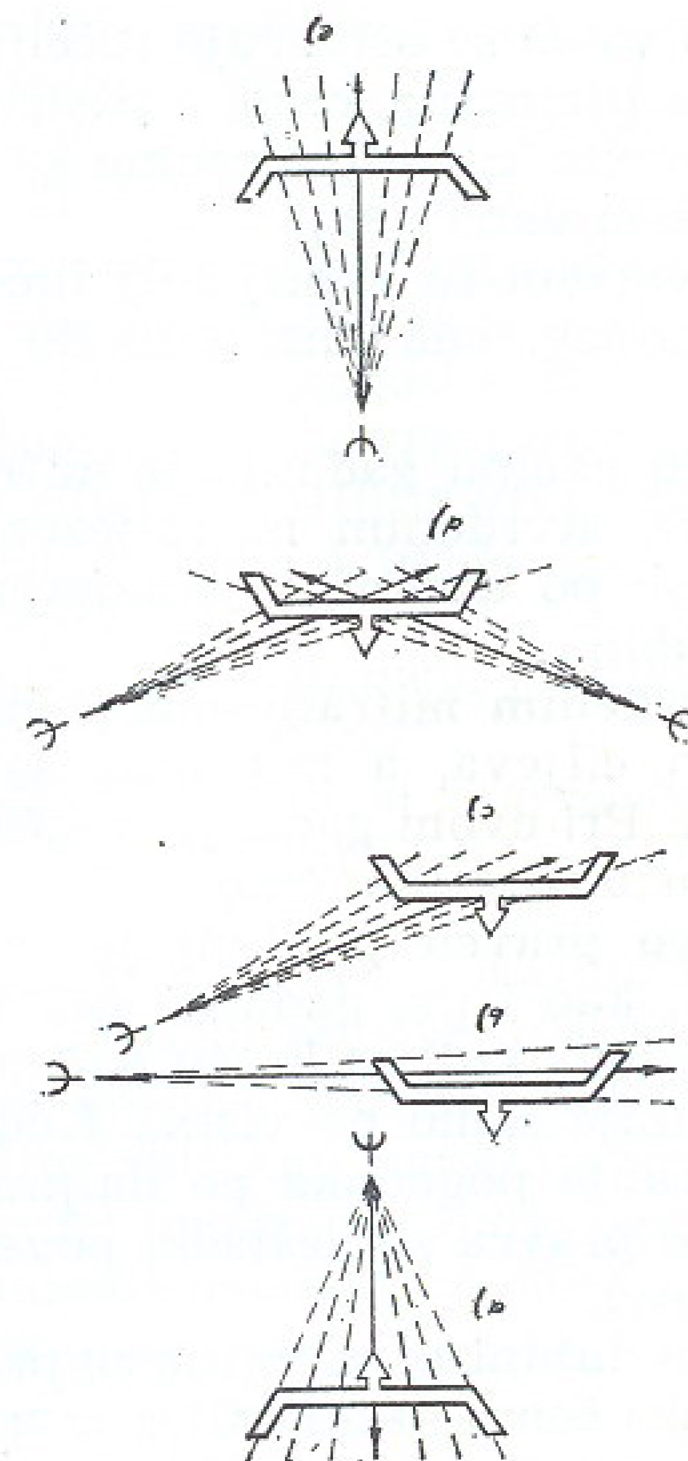
2. — PRIMENA MITRALJESKE (PUŠKOMITRALJESKE) VATRE U BORBI

130. — Mitraljezom (puškomitraljezom) ostvaruju se razne vrste vatri zavisno od: zadatka, pravca dejstva, način gađanja, vrste paljbe i taktičke namene.

131. — Vatra iz mitraljeza (puškomitraljeza) po pravcu dejstva u odnosu na cilj može da bude: frontalna, kosa, bočna, unakrsna i leđna (sl. 74).

Frontalnom vatrom cilj se tuče upravno na front, pri čemu je za tučenje dubokih ciljeva (kolona) ova vatra veoma pogodna, zbog potpunog iskorišćenja dubine snopa.

Kosa vatra se ostvaruje dejstvom koso u odnosu na front cilja, pri čemu se za tučenje plitkih ciljeva bolje iskorišćava dubina snopa i brisani prostor nego kod frontalne vatre. Za dejstvo kosom vatrom oruđe se načelno postavlja na krila i bokove svojih jedinica.



Sl. 74 — **Vatra mitraljeza po pravcu dejstva:**
a) frontalna vatra; b) bočna vatra; c) kosa vatra; d) unakrsna vatra; e) leđna vatra

Bočnom vatrom se neprijatelj tuče u bok i najbolje iskorišćava dubina snopa oruđa na široke ciljeve, a postiže se veliko moralno i materijalno dejstvo. Ostvaruje se pogodnim rasporedom oruđa, prvenstveno za tučenje prilaza ka preprekama i drugih važnih objekata ispred prednjeg kraja i u dubini odbrane.

Unakrsna vatra se ostvaruje tučenjem istog cilja iz više pravaca (najmanje dva), a postiže se kombinacijom raznih vrsta vatre (frontalne sa kosom i bočnom, dveju kosih vatri i sl.).

Leđnom vatrom se neprijatelj tuče iz pozadine; pored materijalnog, ona ima naročito jako moralno dejstvo.

132. — Po načinu gađanja iz mitraljeza se primenjuju: vatra utvrđenim mitraljezom, košenje po pravcu, košenje po dubini, i jednovremeno košenje po pravcu i dubini.

Vatra utvrđenim mitraljezom primenjuje se pri gađanju malih ciljeva, a mitraljez se utvrđuje po pravcu i visini. Pri ovom gađanju veličina rasturanja pogodaka je približna tabličnoj.

Košenje po pravcu primenjuje se pri gađanju širokih ciljeva, kao i pri gađanju praćenjem ciljeva u vazduhu i ciljeva koji se kreću bočno, pri čemu se mitraljez utvrđuje samo po visini. Kod ovog načina gađanja rasturanje pogodaka po daljini je približno tabličnom, a po pravcu se veštački povećava, zavisno od širine košenja.

Košenje po dubini primenjuje se pri gađanju dubokih ciljeva, pri čemu se mitraljez utvrđuje samo po pravcu. Kod ovog načina gađanja rasturanje pogodaka po pravcu je približno tabličnom, a po daljini se veštački povećava zavisno od dubine košenja.

Jednovremeno kočenje po pravcu i dubini primenjuje se pri gađanju grupnih ciljeva raspoređenih na prostoriji (kad je cilj širok i dubok), pri čemu se mitraljez ne utvrđuje po pravcu. Pri ovom gađanju rasturanje se veštački povećava košenjem po pravcu i daljini.

133. — Prema vrsti paljbe, vatra iz mitraljeza je rafalna (kratki i dugi) i neprekidna, a iz puškomitraljeza samo rafalna (kratki i dugi rafali).

Kratki rafali (5—10 metaka) primenjuju se pri gađanju nepokretnih malih ciljeva na daljinama: mitraljezom do 600, a puškomitraljezom do 500 m.

Dugi rafali (15—25 metaka) su osnovna vrsta paljbe iz mitraljeza i primenjuju se pri gađanju svih vrsta ciljeva na daljinama uspešnog dejstva mitraljeza (do 1000 m) i puškomitraljeza (do 800 m).

Neprekidna paljba je vrsta vatre kod koje se iz mitraljeza odjednom ispaljuje veći broj metaka (najviše 150 iz jedne cevi), a primenjuje se, načelno, u sledećim slučajevima:

— pri košenju (po pravcu, po dubini i jednovremeno po pravcu i podubini);

— pri ostvarenju bočne i zasedne vatre;

— pri odbijanju juriša i protivnapada neprijatelja;

— pri gađanju ciljeva u vazduhu praćenjem; i

— u svim drugim slučajevima pri susretu sa neprijateljem na bliskim odstojanjima.

134. — Po taktičkoj nameni vatra iz mitraljeza (puškomitraljeza) može da bude: koncentračna, zaprečna (frontalna i bočna) i zasedna.

135. — Koncentrična vatra je jednovremeno dejstvo više oruđa na jedan ili više ciljeva raspoređenih na manjem prostoru.

136. — Frontalna zaprečna vatra priprema se pravovremeno, radi sprečavanja nastupanja (pokreta) neprijatelja na određenom pravcu, onemogućavanja izlaza iz nekog rejona i prilaza određenom objektu. Za ostvarenje ove vatre upotrebljava se celo mitraljesko odeljenje ili najmanje dva oruđa.

Frontalna zaprečna vatra ostvaruje se na daljinama mitraljezom do 1000 a puškomitraljezom do 800 metara. Širina fronta za zaprečnu vatru mitraljeskog odeljenja određuje se prema proračunu da svaki mitraljez gađa front širine do 80 m na dalji-

nama do 500 m, odnosno front širine od 50 m na daljinama preko 500 m.

Svaki pravac zaprečne vatre označava se orijentirom i nazivom po najuočljivijem mesnom objektu na tom pravcu, na primer: »Šumarak«, »Prevoj«, »Staza« i sl.

Starešina jedinice u čijem sastavu mitraljezi dejstvuju (komandir čete, voda) određuje mesto, vreme gotovosti i signal za otvaranje zaprečne vatre.

Za otvaranje zaprečne vatre komandir odeljenja komanduje (daje ugovoreni signal-znak): **»Odeljenje, zaprečna, šumarak«** (nišandžije, po potrebi, brzo dopunjavaju mitraljeze, zauzimaju unapred pripremljene elemente, nišane u određene nišanske tačke i izveštavaju o gotovosti). Posle toga, komandir odeljenja izdaje komandu signal-znak: »POČINJI«. U izvesnim slučajevima zaprečna vatra se otvara na inicijativu komandira mitraljeskog odeljenja, a u duhu dobijenog zadatka.

Frontalna zaprečna vatra se redovno ostvaruje košenjem po pravcu, pri čemu gađanje otpočinje sa oba kraja cilja, a ako gađaju tri oruđa, onda i od sredine. Vatra se prekida po izvršenom zadatku, odnosno kad cilj iščezne.

137. — Bočna zaprečna vatra priprema se pravoremeno u odbrani da bi se neprijatelju sprečilo izvršenje juriša i prilaz objektu koji se brani. Primenjuje se za zatvaranje važnih pravaca ispred prednjeg kraja, na bokovima ili u većim međuprostorima, i u dubini odbrane. Za ostvarenje ove vatre upotrebljava se jedno ili dva oruđa koja dejstvuju sa istog VP u jednom pravcu.

Bočna zaprečna vatra otvara se sa udaljenog VP koji je zaklonjen sa pravca neprijatelja i dobro maskiran od ugleda sa zemlje i iz vazduha. Ova se vatra

priprema i ostvaruje u granicama brisanog dometa oruđa.

Kad se bočna zaprečna vatra priprema i ostvaruje mitraljezom na ravnom zemljištu ili blagom nagibu, gađanje se vrši utvrđenim mitraljezom, sa podeokom nišana 6 i nišanskom tačkom na daljem kraju određene linije. Na ovaj način obezbeđuje se brisani prostor za trčeće figure na svim daljinama do 600 metara. Ako je zemljište blago ispresecano, bočna zaprečna vatra mitraljezom ostvaruje se košenjem po dubini pomoću mehanizma za automatsko košenje. Ukoliko na pravcu predviđenom za otvaranje bočne zaprečne vatre postoje mrtvi prostori, komandir odeljenja o tome izveštava pretpostavljenog koji je dužan da odredi druga sredstva za tučenje ovih prostora, ili pogodniji VP za mitraljez.

Bočnu zaprečnu vatru mitraljeskim odeljenjem organizuje starešina jedinice u čijem sastavu mitraljezi dejstvuju (komandir čete, voda), pri čemu određuje: VP i način uređenja zaklona za oruđe (oruđa), pravac dejstva, vreme gotovosti i signal za početak otvaranja vatre.

Vatru priprema najčešće komandir mitraljeskog odeljenja, pri čemu sa mesta određenog za mitraljez meri daljinu do krajnje granice pravca koji treba gađati i bira nišansku tačku. Viziranjem iz ležećeg stava u izabranu nišansku tačku (dvogledom), komandir odeljenja ocenjuje koliko se zemljište na pojedinim daljinama snižava u odnosu na liniju viziranja. Snižavanje zemljišta u odnosu na liniju viziranja (mitraljez — nišanska tačka) ne sme, na daljini do 100 metara (od mesta za mitraljez), da bude veće od 10 hiljaditih, a na 200 metara i dalje — najviše 5 hiljaditih. Ako je snižavanje zemljišta veće, treba izabrati drugo (niže) mesto za mitraljez ili novu (bližu) nišansku tačku.

Pri pravovremenoj pripremi bočne zaprečne vatre mitraljezom, komandir odeljenja naređuje jednom poslužiocu da se kreće (po određenoj liniji) od mesta za oruđe do izabrane nišanske tačke. Određeni poslužilac meri pređenu daljinu parnim koracima i, zaustavljajući se na najnižim tačkama na zemljištu (odnosno na svakih 100 metara), komandiru odeljenja ugovorenim znakom saopštava pređeno odstojanje. Komandir oddeljenja, ležeći na mestu određenom za oruđe, upravlja pogled (krst končića mreže dvogleda) u određenu nišansku tačku i proverava u koji deo tela vojnika je upravljena linija viziranja.

Radi obezbeđenja uspešnog gađanja predviđenog pravca linija viziranja treba da preseca figuru vojnika približno na mestima datim u sledećoj tablici:

Udaljenje od mitraljeza (u m)	Pri daljini ostvar. zaprečne vatre			
	600 m		500 m	
	Najveće sniženje zemljišta od linije viziranja			
	u hiljaditima	linija viziranja preseca figuru	u hiljaditima	linija viziranja preseca figuru
100	11	u visini grudi	11	u visini grudi
200	6	u visini grudi	6	u visini grudi
300	4	u visini grudi	4	u visini grudi
400	4	u visini glave	4	u visini glave
500	3	u visini glave	—	u visini glave

Ako linija viziranja seče figuru vojnika iznad izloženih granica, treba pripremiti elemente za košenje određene linije po dubini (pomoću mehanizma za automatsko košenje) ili izabrati pogodnije (niže) mesto za oruđe. Ako linija viziranja seče figuru (poslatog) vojnika ispod izloženih granica, vatra se priprema za gađanje utvrđenim mitraljezom.

Kod oruđa koje je odrdeđeno za dejstvo bočnom zaprečnom vatrom, mora uvek da dežuraju po dva poslužioca — u gotovosti da u svakom momentu otvore paljbu. Oruđe mora da bude napunjeno redenikom od najmanje 150 metaka i pripremljeno za gađanje. Kod oruđa mora da se nalaze najmanje 4 municijske kutije sa punim redenicima (prethodno spojenim), tako da svako ima po 150 metaka.

Bočna zaprečna vatra otvara se na komandu (znak) starešine u čijem sastavu oruđe dejstvuje, ili na inicijativu komandira mitraljeskog odeljenja (nišandžije), a u duhu dobijenog zadatka. Gađanje mitraljezom vrši se neprekidnom paljbom do izvršenja zadatka, odnosno do komande (znaka) za prekid paljbe. Kad zaprečnu vatru otsvaruju dva mitraljeza (puškomitraljeza) onda gađaju načelno dugim rafalima — naizmenično, tako da se ostvari neprekidna vatra po određenoj liniji.

138. — Zasedna vatra se organizuje i priprema radi uništenja važnih ciljeva čija se pojava očekuje na unapred određenom pravcu (liniji); ostvaruje se iznenadnom vatrom sa bliskih odstojanja.

Po pravcu dejstva zasedna vatra može da bude: frontalna, bočna i kosa. Kad god je mogućno, treba pripremiti bočnu ili kosu zasednu vatru.

Zasednu vatru načelno organizuje starešina pešadijske jedinice (komandant bataljona, komandir čete), a priprema je komandir mitraljeskog, odnosno streljačkog odeljenja, na isti način kao i bočnu zaprečnu vatru.

Vatreni položaj oruđa određenog za ostvarenje zasedne vatre određuje se na mestu sa kojeg je mogućno brišućim putanjama tući sve vrtse ciljeva ka

određenom pravcu (liniji) i brižljivo se maskira. Na ravnom zemljištu zasedna vatra se ostvaruje na daljini do 300 m, a na zemljitšu sa malim neravninama — do 200 m.

Zasedno oruđe ne izvršava nikakve druge zadatke do momenta ostvarenja zasedne vatre. Kad se oruđe postavi na VP, mora da bude napunjeno redenikom od 150 metaka, i da se kod njega nalazi dovoljna (predviđena) količina municije. Kod oruđa se uvek nalaze nišandžija i pomoćnik, u gotovosti da u svakom menmtu otvore paljbu; VP ne napuštaju bez naređenja starešine koji je organizovao zasednu vatru, odnosno do izvršenja zadatka.

Nišandžija otvara zasednu vatru samostalno čim se pojavi cilj na određenoj liniji ili po komandi (znaku) komandira odeljenja. Zasedna vatra mitraljezom zavisno od karaktera cilja i zemljišta, ostvaruje, se uvek neprekidnom paljbom — utvrđenim mitraljezom ili košenjem) po pravcu ili po dubini). Gađanje se prekida po izvršenju zadatka, posle čega oruđe brzo menja VP, prema unapred utvrđenom planu.

Uspeh zasedne vatre zavisi od tajnosti, obučenosti i hrabrosti posluge, što imati u vidu pri organizaciji ove vrste vatre.

3. — POSLUŽIOCI I NJIHOVE DUŽNOSTI

139. — Odeljenje mitraljeza sačinjavaju: komandir odeljenja, određeni broj mitraljeza sa poslužiocima i transportna sredstva (motorno vozilo ili zaprežna — tovarna grla).

140. — Komandir odeljenja komanduje odeljenjem u svim prilikama i odgovoran je za stalnu borbenu gotovost, obuku poslužilaca i održavanje mitra-

ljeza u ispravnom stanju. On snosi punu odgovornost za izvršenje borbenog zadatka; vrši izbor (ako nije određen), uređenje, prikriveno posedanje i maskiranje vatrenog položaja; rukuje vatrom odeljenja; održava neprekidnu vezu sa komandirom pratećeg voda ili starešinom kome je pridat; stara se za pravovremenu popunu municijom i ostalim potrebnim sredstvima. Komandira odeljenja u borbi zamenjuje nišandžija prvog oruđa.

141. — **Poslugu** jednog mitraljeza sačinjavaju: nišandžija, pomoćnik nišandžije i donosilac municije, a puškomitraljeza — nišandžija i pomoćnik nišandžije. Svi poslužioci moraju da budu jednako obučeni za sve dužnosti oko posluživanja mitraljeza (puškomitraljeza).

142. — Nišandžija rukuje mitraljezom (puškomirtljezom). Odgovoran je za ispravnost, čuvanje i održavanje oruđa i za izvršavanje vatrenih zadataka. Zajedno sa pomoćnikom otklanja zastoje, čisti i podmazuje oruđe. Naoružan je pištoljem. Nišandžija mitraljeza u borbi nosi: mitraljez sa jednim napunjenim dobošem i torbicu RAP-a, a nišaindžija puškomitraljeza — puškomitraljez i dva doboša (jedan na oruđu), na jedan od sledećih načina:

— »o desno rame«, pri čemu desnom rukom drži za remnik ili rukohvat (sl. 75);

— »na rame« levom ili desnom (sa dobošem uvek udesno); pri čemu kundak mora biti okrenut napred (sl. 76);

— »lovački«, na desnom ili levom ramenu (sl. 77);

— pomoću »dvostrukog remnika«, u desnoj ili levoj ruci (sl. 78);

— »u rukama«, držeći desnom rukom za rukohvat, a levom za nožice (sl. 79).



Sl. 75 — Nošenje mitraljeza (puškomitraljeza) »o desno rame«:
a) izgled spreda



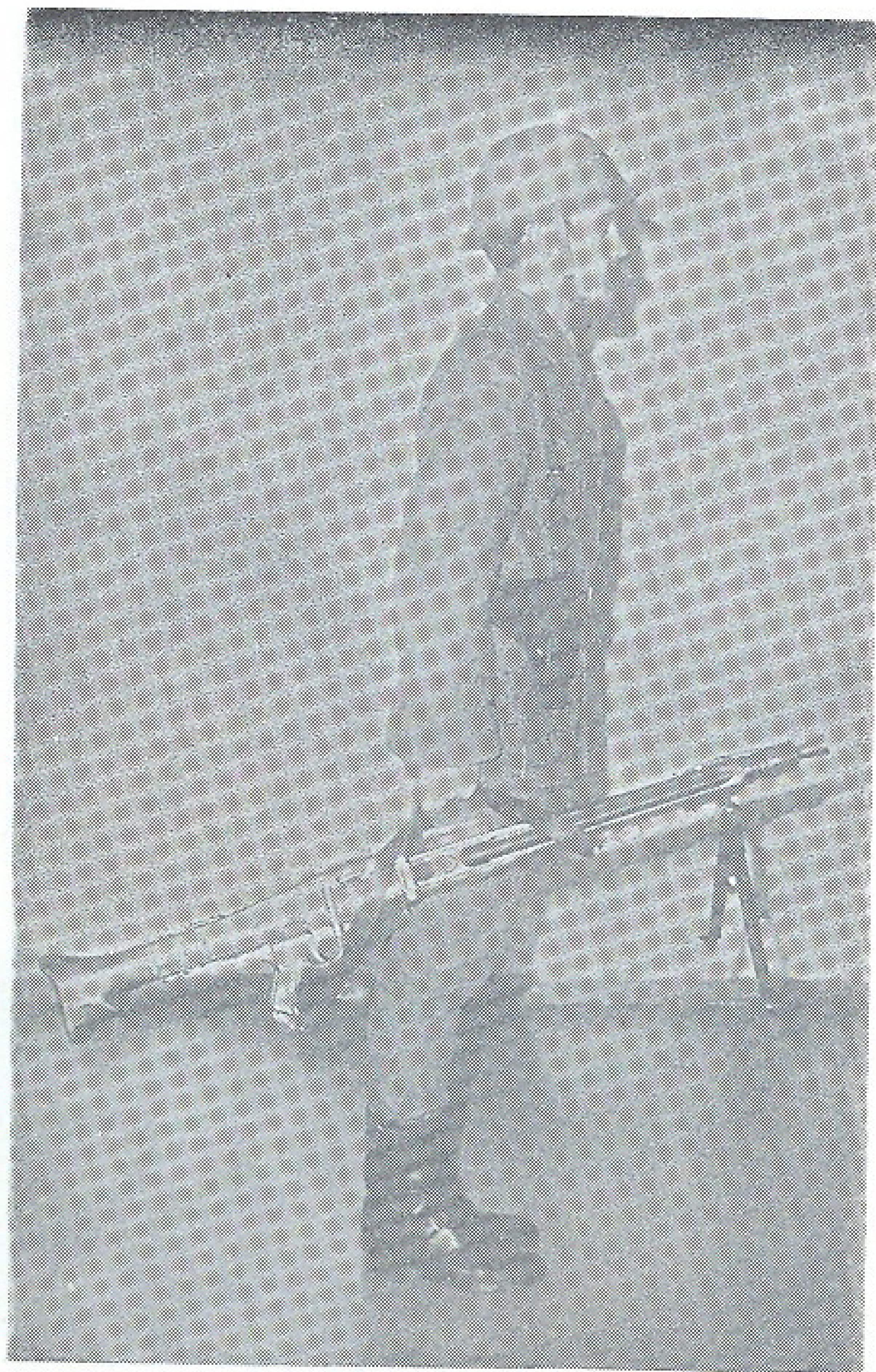
Sl. 75 b) — Izgled pozadi



Sl. 76 — **Nošenje mitraljeza (puškomitraljeza) »na rame«**



Sl. 77 — **Nošenje mitraljeza (puškomitraljeza) »lovački«**



Sl. 78 — Nošenje mitraljeza (puškomitraljeza) pomoću »dvostrukog remnika«



Sl. 79 — Nošenje mitraljeza (puškomitraljeza) »u rukama«

143. — Pomoćnik nišandžije pomaže nišandžiji u punjenju i pražnjenju mitraljeza (puškomitraljeza), otklanjanju zastoja i osmatranju bojišta; naoružan je puškom. Pre punjenja kontroliše da li je redenik pravilno nanizan, a kad se potroši polovina municije, izveštava nišandžiju i komandira odeljenja. Pomoćnik nišandžije mitraljeza postavlja postolje na određeno mesto za gađanje i odgovaran je za njegovu čistoću i ispravnost. U borbi nosi dodatak za PA gađanje i postolje, na jedan od sledećih načina:

— »na leđima«, pomoću uprtača, sa lučnikom okrenutim naviše (sl. 80). Pri dužem nošenju radi promene u opterećenju leđa i ramena postolja se može naizmenično okretati i sa lučnikom naniže.

— pomoću »jednog uprtača« prebačenog preko desnog ili levog ramena (sl. 81).

Pomoćnik nišandžije može da prenosi postolje na kraća odstojanja u položaju kako je ono bilo postavljeno za gađanje, ili delimično sklopljeno (kako mu je zgodnije).

Pomoćnik nišandžije puškomitraljeza odgovoran je za čistoću i ispravnost municije, municijskih kutija, rezervnih cevi i RAP-a. U borbi nosi jednu punu municijsku kutiju, dve cevi i torbu sa RAP-om. Po potrebi zamenjuje nišandžiju.

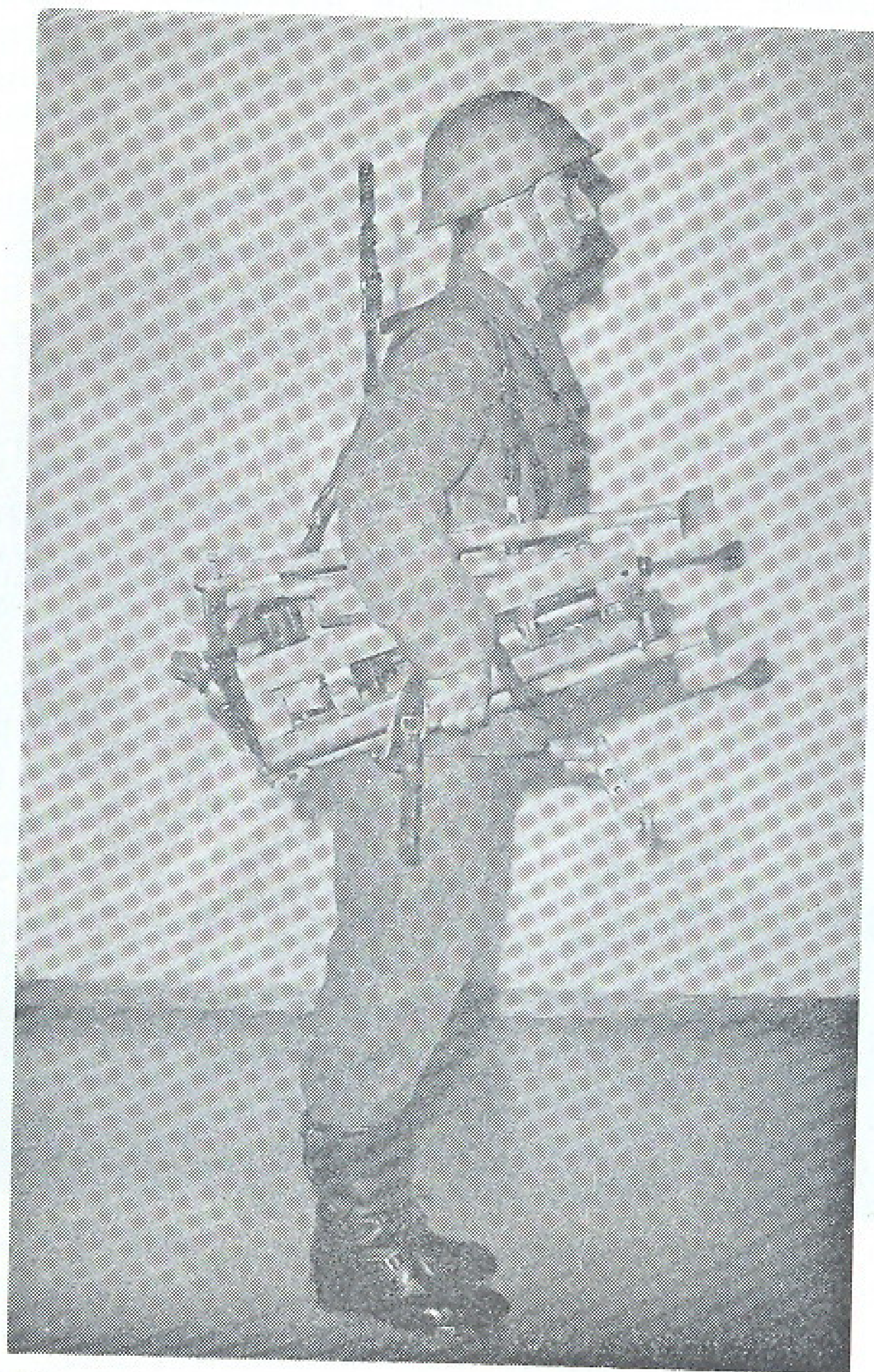
144. — Donosilac municije dužan je da prikrivenim pravcem donosi municiju i druge borbene potrebe na vatreni položaj. U borbi nosi dve pune municijske kutije (pomoću uprtača ili u rukama) i dve rezervne cevi u dvodelnoj futroli. Po potrebi niže municiju u redenike. Naoružan je puškom.

Ostatak municije koju poslužioci odmah ne iznose na VP i ostala oprema poslužilaca, ostaje na mestu transportnih sredstava, odakle se po potrebi donosi na položaj.





Sl. 80 — **Nošenje postolja »na leđima«**



Sl. 81 — **Nošenje postolja pomoću »jednog uprtača«**

1) Pojam, vrste i uslovi kojima treba da odgovara vatreni položaj

145. — Borbeni stroj mitraljeskog odeljenja sastoji se iz vatrenog položaja, mesta komandira odeljenja i mesta transportnih sredstava.

Vatreni položaj je mesto na kojem su postavljena oruđa, raspoređena posluga radi izvršenja borbenog zadatka i municija. Po svojoj nameni vatreni položaji mogu biti: osnovni, rezervni, privremeni i lažni.

Osnovni vatreni položaj je onaj sa kojeg se izvršava osnovni zadatak.

Rezervni vatreni položaj se poseda u slučaju prinudnog napuštanja osnovnog vatrenog polažaja. Načelno se biraju 1—2 rezervna položaja.

Privremeni vatreni položaj poseda se radi izvršenja posebnih (privremenih) zadataka, posle čega se prelazi na osnovni.

Lažni vatreni položaj uređuje se radi obmane neprijatelja; na njega se postavljaju makete mitraljeza (puškomitraljeza).

146. — Mitraljezi (puškomitraljezi) u borbi načelno dejstvuju iz zaklona (uređenih ili prirodnih), a u toku napada, pri brzoj promeni mesta, i sa maskiranih vatrenih položaja. Svaki mitraljez (puškomitraljez) na vtrenom položaju mitraljeskog (streljačkog) odeljenja ima 1 osnovni i 1—2 rezervna zaklona.

Osnovni zaklon (mesto) za mitraljez (puškomitraljez) je onaj sa kojeg se izvršava osnovni zadatak.

Rezervni zaklon (mesto) za mitraljez (puškomitraljez) poseda se u slučaju prinudnog napuštanja osnovnog zaklona (mesta) ili za gađanja ciljeva na pravcu koji se ne može tući sa osnovnog zaklona

(mesta). Rezervni zaklon (mesto) treba da bude udaljen od osnovnog toliko, da vatra neprijateljevih oruđa za neposredno gađanje (topovi, mitraljezi i sl.) usmerena na osnovni zaklon ne može istovremeno obuhvatiti i rezervni. Ovo udaljenje je, načelno, 30—50 m.

147. — Vatreni položaj treba da odgovori sledećim uslovima:

— da ima dobru preglednost i što veći brisani prostor u dodeljenoj zoni dejstva;

— da je zaklonjen od neprijateljevog osmatranja sa zemlje i vazduha;

— da omogućava dejstvo bočnom ili kosom vatrom po najvažnijim pravcima;

— da nije u blizini uočljivih mesnih predmeta;

— da omogućava gađanje kroz međuprostore, pored krila i preko vlastitih jedinica;

— da ima prikrivene prilaze iz pozadine;

— da omogući raspored mitraljeza na VP; i

— da je sa njega moguć prikriven prelaz na rezervne VP.

Izbor vatrenog položaja vrši komandir mitraljeskog (streljačkog) odeljenja, a u izvesnim slučajevima i sam nišandžija. Vatreni položaj za puškomitraljez bira se u okviru streljačkog odeljenja.

148. — Mesto komandira mitraljeskog odeljenja treba da odgovori sledećim uslovima:

— da je u rasporedu odeljenja i da omogućava osmatranje neprijatelja, vlatsitih jedinica i upravljanje vatrom u dodeljenoj zoni;

— da omogućava sigurnu vezu glasom i pogledom; i

— da ima prikrivene prilaze ka zaklonima pojedinih oruđa.

149. — Vozači (konjovoci) sa transportnim sredstvima, (tovarnim grlima), saobrazno situaciji i zemljišnim uslovima, nalaze se u sastavu četne stanice za snabdevanje. Oni u toku borbe po naređenju pretpostavljenog vrše dotur municije na VP.

2) Posedanje vatrenog položaja

(1) Opšte odredbe

150. — Za posedanje VP mitraljeskog odeljenja (ili jednim oruđem) komandir ostavlja odeljenje (oruđe) u zaklon u blizini VP; sam (ili sa nišandžijom) izlazi u određeni rejon za VP, osmatra zemljište i neprijatelja i, prema dobivenom zadatku, bira mesta (mesto) za oruđa (oruđe) i određuje osnovni pravac u datoj zoni dejstva.

Odeljenje poseda VP po komandi ili na ugovoreni znak (signal). Za posedanje VP odeljenja komanduje se **»Prvo oruđe kod. . . , drugo (treće) oruđe kod . . . stav . . . pravac dejstva . . . SPREMA ZA PALJBU«.**

Kod god je mogućno, VP pre posedanja treba urediti po odredbama pravila o utvrđivanju. Po izlasku na VP nišandžija postavlja mitraljez (puškomitraljez) na nožice (ako VP nije prethodno uređen), puni ga i priprema se za otvaranje paljbe, posle čega se pristupa uređenju VP.

151. — Po završenom uređenju VP mitraljez (puškomitraljez) se postavlja za gađanje na platformu, koja treba da bude ravna i dovoljno tvrda. Za obezbeđenje stabilnosti oruđa pri gađanju, na mekoj platformi (rastresito i močvarno zemljište, dubok sneg i sl.), ispod nogu (nožica) postolja stavljaju se podmetači ili se zemlja (sneg) nabija. Na tvrdom tlu treba »šape« nogu (nožica) postolja pobiti u zemlju.

Pri postavljanju oruđa u bunker, zgradu i na kamenitom zemljištu, platformu treba urediti od nabijene zemlje ili ispod »šapa« postaviti podmetače.

Mitraljez je stabilan ako se postolje postavi tako da zadnje noge budu na podeocima od 2 do 4,5 a prednja noga i uzdužna veza izvučena po potrebi.

Kad se postolje postavlja na ravnu platformu, zadnje noge su uvek na istim podeocima, a na neravnoj platformi mogu se postaviti na različite podeoke.

Mitraljez (puškomitraljez) se može postaviti za gađanje iz ležećeg, sedećeg, klečećeg i stojećeg stava, što zaviti od visine zaklona i njegovog uređenja. Kad se gađa sa otkrivenog VP (platforme) osnovni stav za gađanje je ležeći; iz uređenog zaklona, stav je sedeći — za mitraljez, odnosno stojeći — za puškomitraljez.

152. — Mitraljezom se može gađati sa ravne platforme pod uglom od —30° do +15°. Pri gađanju pod uglovima od 15° do 30°, jedan od posluživaca mora da drži prednju nogu postolja (da ne bi odskakala); gađanje pod većim uglom od 30° je nemogućno; u takvom slučaju mitraljez se skida sa postolja i paljba otvara sa nožica.

Pri gađanju pod pozitivnim i negativnim mesnim uglovima treba pridržavati redenik (da ne bude zakošen).

153. — Za gađanje mitraljezom iz ležećeg stava, prednju nogu postolja treba potpuno uvući, a uzdužnu vezu izvući toliko da se na njoj vidi 6 gnezda za utvrđivač; zadnje noge se postavljaju na podeok 4,5. Za gađanje iz sedećeg stava zadnje noge treba postaviti na podeok 3, 3,5 ili 4, a iz klečećeg stava na podeok 2, 2,5 ili 3 (prema uzrastu nišandžije). Prednja noga i uzdužna veza izvlače se prema potrebi.

(2) Izlazak, postavljanje mitraljeza za gađanje i raspored posluge na VP

154. — Posluga izlazi na vatreni položaj u zavisnosti od borbene situacije na najpogodniji način (uspravno, pognuto ili puzeći), sa rastavljenim ili sastavljenim mitraljezom, posle čega postavlja oruđa na određena mesta, vrši pripremu za otvaranje vatre i zauzima borbeni raspored.

155. — Iznošenje mitraljeza na vatreni položaj posle sastavljanja u zaklonu (sl. 82) vrši se na komandu **»NA POLOŽAJ«**. Na ovu komandu posluga postavlja mitraljez na postolje i iznosi na VP po sledećem:

— pomoćnik nišandžije uvlači prednju nogu, pa je hvata desnom rukom između jastučića, a u levu ruku uzima dodatak za PA gađanje;

— nišandžija uzima doboš i RAP, zatim rukama hvata za zadnje noge; a

— donosilac municije nosi dve municijske kutije i futrolu sa rezervni cevima.

156. — Po izlasku na VP rastavljenim mitraljezom, ako posluga mora da postavlja mitraljez u ležećem stavu, postupak je sledeći:

— **pomoćnik nišandžije** spušta postolje na desnu stranu (sa lučnikom unazad) i leže s leve strane postolja (glavom u visini lučnika); palcem desne ruke pritiskuje utvrđivač prednje noge, a levom hvata za njenu »šapu« i potiskuje prednju nogu unapred koliko god može (sl. 83). Zatim, desnom rukom hvata uzdužnu vezu i pritiskuje njen utvrđivač, a levom ispruža prednju nogu koliko je potrebno; posle toga pušta utvrđivač uzdužne veze i povlači se iza postolja; hvata levom rukom za levu zadnju nogu a desnom za desnu stranu kolevke i okreće postolje kolevkom naviše. Posle toga, pomoćnik nišandžije levom, a ni-



Sl. 82 — **Iznošenje (prebacivanje) sastavljenog mitraljeza na (novi) vatreni položaj**

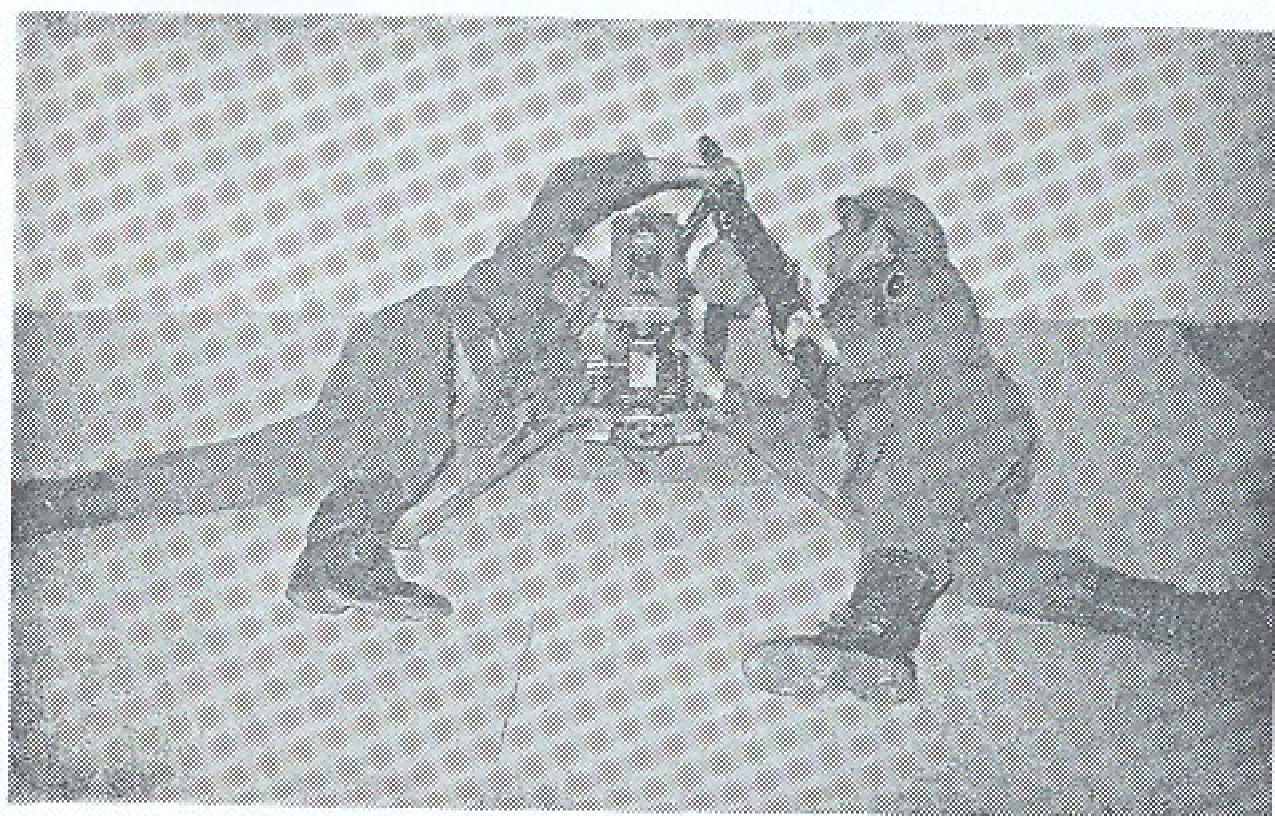


Sl. 83 — **Postavljanje mitraljeza na VP: pomoćnik nišandžije ispravlja prednju nogu**

šandžija desnom rukom, oslobađaju stege zadnjih nogu i preklapaju ih nazad, a slobodnim rukama hvataju za lučnik i dižu zadnji deo postolja; postavljaju zadnje noge na određeni podeok i pritežu stege. Potom, pomoćnik nišandžije levom rukom hvata zadnji deo kolevke (tako da mu 4 prsta budu odozgo), palcem pritiskuje utvrđivač i diže zadnji deo kolevke naviše, jednovremeno hvatajući desnom rukom za rukohvat i ispravljajući upravljač po visini (povlačeći ga unazad). Zatim, levom rukom spušta zadnji deo kolevke dok ovaj ne bude zahvaćen utvrđivačem, pa otpuzi levo od postolja i okrene se na levi bok, spreman da pomogne nišandžiji u stavljanju mitraljeza na postolje.

— **nišandžija** se pomera do zadnjeg dela postolja i pomaže pomoćniku pri postavljanju zadnjih nogu; zatim prenosi mitraljez ispred sebe i neposredno uz postolje; otkopčava zadnji kraj remnika; okreće se

na desni bok i levom rukom hvata za vrat kundaka, a pomoćnik nišandžije desnom rukom hvata za navlaku iza nožica i zajedno izdižu mitraljez na postolje (sl. 84). Nišandžija (pomeranjem zadnjeg dela mitraljeza) podešava da ramena uđu u ležišta na pos-



Sl. 84 — **Postavljanje mitraljeza na VP: nišandžija i pomoćnik postavljaju mitraljez na postolje**

tolju, a prst prenosnog mehanizma za okidanje u branik obarače, pa kažiprstom desne ruke potiskuje polugu utvrđivača mitraljeza unazad dok prednja spojnica mitraljeza ne nalegne u svoje ležište.

Pošto je mitraljez postavljen na postolje, nišandžija ispravlja krilce zadnjeg nišana, a pomoćnik prednji nišan. Nišandžija se posle toga pomera tako da dođe iza mitraljeza; skida doboš i puni mitraljez redenikom iz municijske kutije (ne čekajući komandu). Pomoćnik nišandžije postavlja dodatak za PA gađanje na pogodno mesto, a punu municijsku kutiju s leve strane mitraljeza (u visini uvodnika) sa poklopcem otvorenim udesno, i pomaže nišandžiji u punjenju.

— **donosilac municije** puzeći donosi dve pune municijske kutije (pošto prethodno proveri ispravnost redenika i municije) i futrolu sa dve cevi, i ostavlja kod pomoćnika nišandžije; zatim se vraća na 5—6 koraka ulevo (udesno) i pozadi od mirtaljeza, gde uređuje i maskira zaklon i bira prikriven prilaz ka mestu transportnih sredstava, radi snabdevanja mitraljeza municijom i ostalim borbenim potrebama.

157. — Posluga na VP zauzima sledeći raspored:

— nišandžija je iza mitraljeza u stavu koji odgovara zaklonu; levom rukom drži doboš upravljača po visini, a desnom rukohvat;

— pomoćnik nišandžije je sa leve strane mitraljeza u stavu koji odgovara zaklonu, tako da može pomoći nišandžiji pri punjenju i pražnjenju mitraljeza; i

— donosilac municije se, načelno, nalazi levo i pozadi oruđa u stavu prema zaklonu, spreman da po potrebi otvori paljbu iz puške.

158. — Do početka otvaranja paljbe nišan i mehanizam za upravljanje mitraljezom treba da su u osnovnim položajima: nišan na nultom podeoku; kolevka u horizontalnom položaju; klizač upravljača po pravcu je na sredini lučnika utvrđen a graničnici priljubljeni uz njega; graničnici doboša upravljača po visini na nultim podeocima i uključeni; zupčanik upravljača po visini do polovine izvučen i utvrđen svojim utvrđivačem; automatski uređaj za košenje po dubini na nultom podeoku; »šape« nogu nabijene u zemlju toliko da budu poravnate sa površinom platforme.

159. — Postavljanje mitraljeza za gađanje ciljeva u vazduhu vrši se na komandu **»Za PA dejstvo oruđe kod. . .«**. Na ovu komandu nišandžija postavlja mitraljez na nožice na dva koraka od pomoćnika, prilazi pomoćniku s leđa, skida postolje (lučnikom



Sl. 85 — **Raspored poslužioca pri gađanju ciljeva u vazduhu**

u levo) i stavlja ga desnom stranom kolevke na butinu malo iskoračene desne noge. Pomoćnik se okreće nišandžiji, desnom rukom pritiskuje utvrđivač prednje noge, a levom je ispravlja naniže koliko god može. Zatim desnom rukom pritiskuje utvrđivač prednje noge i izvlači prednju nogu do kraja, posle čega nišandžija oslanja postolje na izvučenu prednju nogu. Potom obojica jednovremeno oslobađaju stege zadnjih nogu, postavljaju ih na podeok 3, pritežu stege i oslanjaju postolje na sve tri noge.

Pošto postolje bude postavljeno, nišandžija učvršćuje dodatak za PA gađanje na stožer, zatim rukama hvata mitraljez (levom rukom za navlaku ispod nišana, a desnom za vrat kundaka) i postavlja ga na dodatak tako da njegov utvrđivač nalegne u ležište zadnjeg oslonca nožica; pomoćnik drži glavu dodatka.

Radi veće stabilnosti mitraljeza i sprečavanja zastoja u toku gađanja, dodavač treba da pridržava noge postolja, a pomoćnik redenik.

Raspored posluge kod mitraljeza za vreme gađanja je po sl. 85.

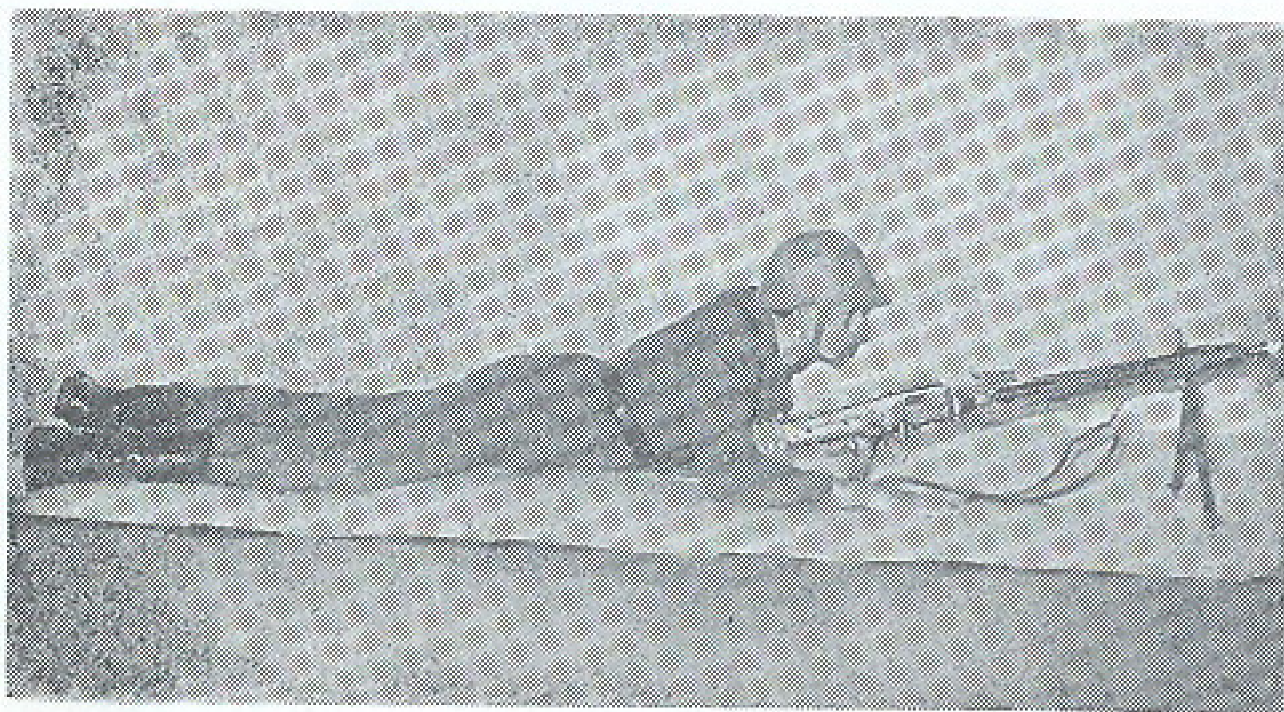
(3) Postavljanje puškomitraljeza za gađanje

160. — Puškomitraljez se za gađanje postavlja po komandi ili samostalno. Po izlasku na VP (određeno mesto) za gađanje iz ležećeg stava na komandu **»Lezi — GOTOVS«**, nišandžija desnom rukom naginje puškomitraljez prema sredini tela, a levom rukom otkopčava nožice i iskreće ih za 180°; obema rukama hvata nožice; levom nogom iskorači jedan korak i postavlja puškomitraljez nožicama (na prednjem ili zadnjem osloncu) na zemlju (pobijajući ih dok šiljci ne uđu u zemlju), a desnom rukom podiže pred-

nji nišan i krilce zadnjeg nišana; povlači levu nogu unazad pored desne; postavlja dlanove ruku sa obe strane puškomitraljeza — u visini kundaka i, oslanjajući se na njih, hitro odbacuje telo unazad zauzima stav ležeći iza puškomitraljeza i puni ga. Ako je stav prethodno zauzet i puškomitraljez postavljen za gađanje, komanduje se **»GOTOVS«**. Ako ne predstoji otvaranje paljbe komanduje se **»UKOČI«**.

Pri zauzimanju stava za gađanje nišandžija ne sme da se oslanja na puškomitraljez.

U ležećem stavu puškomitraljez se drži levom rukom za vrat kundaka koji je oslonjen na zemlju; noge su u raskoraku, a koleno desne noge ovlaš savijeno (kako je kome zgodnije); desna ruka je u laktu savijena i dlanom oslonjena na zemlju pored rukohvata, a pogled je preko navlake upravljen ka cilju (sl. 86).



Sl. 86 — **»Gotovs« u ležećem stavu**

Pomoćnik nišandžije zaleže sa leve strane puškomitraljeza. Ako se gađanje vrši iz doboša, pomoćnik se nalazi na 2 do 3 koraka ulevo, tako da može da doda napunjeni doboš nišandžiji; ako se gađanje vrši iz municijske kutije, pomoćnik leži neposredno

pored puškomitraljeza u visini kundaka i pomaže nišandžiji pri punjenju i gađanju.

161. — Sedeći, klečeći i stojeći stav primenjuju se pri gađanju iz uređenog zaklona (rova) ili kada visina prirodnog zaklona (maske) ne dopušta primenu ležećeg stava.

162. — Položaj (visina) nožica mora da omogući nišandžiji udobno gađanje puškomitraljezom. Postavljanje nožica na prednji ili zadnji oslonac zavisi od platforme (mesta) i položaja cilja (da li je cilj ispod ili iznad horizonta). Ako je potrebno da se promeni visina nožica, pomoćnik se pomera malo unapred; levom rukom hvata za nožice i podiže prednji deo puškomitraljeza, a desnom rukom okreće zavr-



Sl. 87 — **Podešavanje visine nožica**

tanj za regulisanje visine nožica (sl. 87). Po potrebi, visinu nožica može da menja i sam nišandžija.

163. — Puškomitraljez se za gađanje može da postavi i na naslon (ograda, zid, drvo i sl.), pri čemu je stabilnost manja. U ovom slučaju se ispod navlake

stavlja podmetak od priručnog materijala (ako je naslon tvrd). Za gađanje preko manjeg zaklona nožice (na prednjem ili zadnjem osloncu) treba pobiti u zemlju iza zaklona, tako da se prednji deo cevi ne oslanja na zaklon.

Za gađanje preko grudobrana rova (saobraćajnice), nožice na prednjem ili zadnjem osloncu se pobijaju u grudobran ili se sklapaju, a puškomitraljez se navlakom oslanja na grudobran. Ako je zaklon za stav stojeći malo niži, ne treba se prilagođavati zaklonu savijanjem tela, već odgovarajućim raskorakom jer se postiže veća stabilnost pri gađanju.

164. — Gađanje iza zaklona: za zaklon se koristi drvo, panj, veći kamen i sl., a puškomitraljez se postavlja s desne strane zaklona, tako da nišandžija bude zaklonjen od neprijateljeve vatre. Prilikom gađanja iza zaklona koji štiti samo od neprijateljevog osmatranja, načelno treba da se koristi najniži stav koji omogućava još i dobro dejstvo.

5. — PUNJENJE MITRALJEZA (PUŠKOMITRALJEZA) 7,9 mm M.53

165. — Punjenje mitraljeza (puškomitraljeza) vrši se odmah posle postavljanja oruđa za gađanje — po t. 79. ovog pravila.

Poslužioci pri punjenju mitraljeza rade sledeće:

— nišandžija desnom rukom povlači ručicu za zapinjanje unazad do kraja, a zatim je vraća u prednji položaj i koči mitraljez;

— pomoćnik nišandžije postavlja municijsku kutiju s leve strane mitraljeza i otvara njen poklopac (prema uvodniku mitraljeza) uzima redenik sa jezičkom i provlači ga kroz otvor uvodnika s leve strane udesno (dok ga nišandžija ne prihvati);

— nišandžija desnom rukom prihvata jezičak redenika i povlači ga udesno (dok ne bude zadržan graničnikom metaka na donjem delu uvodnika) — vodoravno i bez zakošenja.

Ako redenik nema jezičak, onda nišandžija, pošto zapne zatvarač i ukoči mitraljez, desnom rukom otvara poklopac a pomoćnik stavlja redenik; zatim nišandžija pridržava redenik (za prva dva prazna članka) a pomoćnik zatvara poklopac.

166. — Puškomitraljez se puni redenikom (sa jezičkom ili bez njega) iz doboša ili iz municijske kutije. Da bi se puškomitraljez napunio iz doboša sa redenikom koji ima jezičak, postupak je sledeći:

— **nišandžija** levom rukom drži puškomitraljez za vrat kundaka, a desnom povlači ručicu za zapinjanje zatvarača unazad do kraja i vrati je u prednji položaj, posle čega ukoči puškomitraljez;

— **pomoćnik nišandžije** uzima doboš u levu ruku sa dnom okrenutim unapred, a desnom rukom povlači rezu unazad i dodaje doboš nišandžiji; i

— **nišandžija** uzima doboš u levu ruku sa dnom okrenutim unapred; desnom rukom izvlači jezičak i povlači ga kroz uvodnik, s leva u desno, a zatim doboš pričvršćuje za donji deo uvodnika.

Ako redenik nema jezička, onda nišandžija, pošto zapne zatvarač i ukoči puškomitraljez, desnom rukom otvara poklopac, uzima doboš u levu ruku i pričvršćuje ga na donji deo uvodnika; zatim redenik postavlja na donji deo uvodnika i pridržava ga (za prva dva prazna članka), a levom rukom potiskuje razvodnu polugu ulevo i zatvara poklopac.

Kad se puškomitraljez puni iz municijske kutije sa redenikom (sa jezičkom ili bez njega), postupak je po prethodnoj tački, s tim što pomoćnik stavlja municijsku kutiju (poklopcem okrenutim ka uvod-

niku) u visini uvodnika sa leve strane i pomaže nišandžiji u punjenju puškomitraljeza.

167. — Ako je mitraljez (puškomitraljez) bio prethodno napunjen, tada posle postavljanja oruđa (zauzimanja stava za gađanje) treba zapeti zatvarač i oruđe ukočiti.

6. — PRIPREMA ELEMENATA ZA GAĐANJE

168. — Da bi gađanje bilo uspešno, komandir odeljenja odnosno nišandžija (ako samostalno otvara paljbu) treba, pre izdavanja komande za otvaranje paljbe da izvrši pripremu elemenata za gađanje (određivanje daljine, nišanske tačke, vrste paljbe, načina gađanja i sl.), polazeći od vrste i karakteristika ciljeva, osobine zemljišta, borbene i meteo situacije.

Svi poslužioci moraju biti obučeni i osposobljeni da pravilno i brzo vrše pripremu elemenata za gađanje na početku i u toku borbe. Pre svakog otvaranja paljbe sem u određenim situacijama (odbijanje juriša i protivnapada, otvaranja paljbe na važne kratkotrajne ciljeve, pri ostvarenju zasedne vatre, pri gađanju ciljeva u vazduhu, gađanju u kretanju i sl.), treba izvršiti najnužniju pripremu elemenata za pravilno i potpuno izdavanje komande i otvaranje paljbe.

1) Osmatranje, uočavanje, pokazivanje i izbor ciljeva

169. — Osmatranje obuhvata: osmatranje zemljišta i neprijatelja, osmatranje dejstva sopstvene vatre i pokreta vlastitih jedinica.

Pri osmatranju zemljišta naročitu pažnju treba obratiti na pravce koji su prikriveni i povoljni za pokret neprijatelja, kao i na mesta pogodna za po-

stavljanje njegovih vatrenih sredstava i osmatranje. Pri tome imati u vidu da i najmanji znaci (njihanje granja i trave, pojava novih predmeta, promene u položaju i obliku mesnih predmeta i sl.) mogu da olakšaju otkrivanje neprijatelja.

Zona osmatranja načelno se poklapa sa zonom dejstva jedinice u čijem sastavu mitraljezi dejstvuju. Osmatranje određene zone treba vršiti postepeno (s desna ulevo i od sebe ka neprijatelju). Za osmatranje pojedinih mesnih objekata i delova zemljišta upotrebljava se dvogled, pri čemu voditi računa da odblesak objektiva na otkrije mesto osmatrača.

170. — Kad je odeljenje (posluga) na VP, svi posluživci su dužni da osmatraju, a ako je odeljenje u skloništu, komandir odeljenja određuje osmatrača; na ovoj se dužnosti ređaju svi posluživci. Dežurni osmatrač pri pojavi neprijatelja izveštava komandira odeljenja glasom ili ugovorenim znakom.

Za uspešno dejstvo mitraljeza (puškomitraljeza) važno je da se za vreme borbe prati i osmatra pokret i rad vlastitih jedinica, kako bi se efikasno mogla podržati njihova dejstva, a istovremeno isključila mogućnost gubitaka od vlastite mitraljeske (puškomitraljeske) vatre.

Brižljivo osmatranje rada i pokreta vlastitih jedinica, kao i dejstvo neprijatelja naročito je važno kad mitraljezi otvaraju vatru samostalno — na osnovu dobivenog zadatka.

171. — Komandir odeljenja (osmatrač) pokazuje cilj nišandžiji na jedan od sledećih načina:

— ako je cilj blizu i dobro se vidi, označava samo pravac i naziv cilja, na primer: **»Pravo — streljački stroj«;**

— ako je cilj daleko i teže se uočava, onda označava i položaj cilja u odnosu na neku lako uočljivu

tačku na zemljištu, na primer »**Pravo, široki džbun — mitraljez**« ili »**Orijentir 1, desno 50 — mitraljez**«;

— ako je rejon cilja i pozadina takva da je otežano uočavanje, onda se cilj pokazuje postupnim nabrajanjem predmeta i objekata koji se nalaze u pravcu cilja, na primer: »**Orijentir 3, desno 60, na desnoj ivici šumarka — osmatrač**«.

Pošto komandir odeljenja pokaže cilj, nišandžija (kad ga uoči) izveštava »Vidim«. U slučaju da nišandžija ne uoči pokazani cilj, komandir odeljenja treba da ga ponovo pokaže ili da mitraljezom (puškomitraljezom) nanišani u cilj.

172. — Izbor cilja u borbi vrši komandir odeljenja, a pri samostalnom otvaranju vatre nišandžija.

Treba prvenstveno gađati one ciljeve koji su u datom momentu najvažniji i najopasniji. Ako se jednovremeno pojavi više raznih ciljeva na približno istoj daljini, onda se bira najvažniji. Ako su ciljevi podjednake važnosti, onda se bira onaj koji momentalno dejstvuje ili, ako nisu u dejstvu, onaj koga je lakše gađati.

2) Određivanje daljine do cilja

(1) Određivanje daljine odoka

173. — Najvažniji uslov za uspešno gađanje je tačno određivanje daljine do cilja. Osnovni način određivanja ove daljine je odoka, a može se odrediti na dva načina: **pomoću izgleda** (vidljivosti) **objekata** ili **ciljeva** do kojih se određuje odstojanje, **prenošenjem osnovice na zemljištu** koju je vojnik dobro zapamtio, ili kombinacijom jednog i drugog načina.

174. — Radi određivanja daljine **po izgledu objekata ili ciljeva,** svaki vojnik treba da ima svoj (individualni) podsetnik (tablicu) u koju mora da unese

kako on vidi razne objekte i ciljeve na raznim daljinama.

Mogućnost raspoznavanja ciljeva na različitim daljinama za normalan vid vojnika u najpovoljnijim uslovima za određivanje daljine (lepo vreme, jako osvetljenje i sl.) vidi se iz tablice.

Daljina u metrima	Šta se vidi
800 do 700	Primećuje se pokret nogu pešaka koji koračaju ili trče
400 do 300	Razlikuju se boje (lica, odeće, obuće) kod čoveka
200	Mogu da se razlikuju konture glave i ramena čoveka
150	Vide se šake i delovi oružja i odeće

Slično ovome vojnik sastavlja lični podsetnik za određivanje daljine do različitih ciljeva i mesnih objekata, kako u povoljnim tako i u nepovoljnim uslovima.

Prilikom određivanja daljine treba imati u vidu da tačnost određivanja daljina, pored oštrine vida vojnika, zavisi još i od veličine i jasnoće objekta, njegove boje prema okolini, kako je objekat osvetljen, providnost vazduha i sl. Na primer:

— mali objekti (žbun, kamen, humka, figura vojnika i sl.) izgledaju dalje nego veliki objekti (šuma, brdo, naseljeno mesto, kolona, veliko drveće i sl.) na istim daljinama;

— objekti svetle boje (beli ili narandžati) izgledaju bliže nego objekti tamne boje (plavi, crni, i sivi);

— jednobojna i jednolična osnova (livada, sneg, oranica i sl.) izdvaja i kao da približava objekte koji

se nalaze na njoj (ako su objekti drugačije obojeni), a raznobojna osnova maskira objekte i kao da ih udaljava;

— kad je vreme oblačno, mutno, kišovito, magla i sl., sve daljine kao da su uvećane, a po svetlom sunčanom danu i pri čistom vazduhu daljina izgleda smanjena;

— u planini svi objekti izgledaju bliži;

— kad sunčevi zraci padaju u pravcu u kojem se određuje daljina, svi objekti na tom pravcu izgledaju bliže, a kad sunce sija vojniku u oči, objekti izgledaju dalje;

— objekti na zemljištu višem od mesta na kojem je vojnik izgledaju bliže, a kad su u nizini izgledaju dalje;

— ako se daljina određuje preko vode i udolja (jaruga), sve daljine kao da su smanjene;

— duž puta, drvoreda ili železničke pruge, sve daljine izgledaju uvećane;

— kad se daljina određuje iz stojećeg stava sve izgleda da je bliže, a iz klečećeg stava — dalje.

Imajući u vidu sve osobenosti vojnik je dužan da, prilikom određivanja daljina, unosi odgovarajuće popravke.

175. — **Određivanje daljine prenošenjem osnovice** na zemljištu vrši se prenošenjem dobro zapamćene dužine koja služi kao osnovica, odnosno jedinica za određivanje daljina. Ovaj način određivanja daljina primenjuje se samo na ravnom i ravničastom zemljištu. Za osnovicu može da posluži bilo koja poznata daljina, koju je vojnik dobro zapamtio (na primer osnovica od 100, 200 i 400 m).

Osnovica se (odoka) prenosi onoliko puta koliko je potrebno da se pokrije daljina koja se meri. Pri ovome treba imati u vidu:

— da izvesne dužine (od 100, 200 m itd.) izgledaju veće kad su bliže nego kad su dalje; i

— da uvale, jaruge, udolja, rečice i sl. koje seku pravac na kojem se ceni daljina (ako se ne vidi ili se vidi slabo), prividno skraćuju daljinu.

176. — Radi veće tačnosti i lakšeg određivanja, daljina odoka određuje se na sledeći način:

— određene daljine upoređuju se s drugim ranije poznatim ili izmerenim daljinama;

— daljina se (odoka) deli na nekoliko jednakih dužina, s tim da se jedna od njih što tačnije odredi i pomnoži s brojem dužina do cilja; i

— iz daljina koje je odredilo nekoliko vojnika iznađe se srednja daljina; na primer određena daljina jednog vojnika je 750 m, drugog 650 m =

$$\frac{750 + 650}{2} = 700 \text{ m.}$$

Sposobnost da se daljina odoka odredi brzo i tačno može se postići samo neprekidnom i stalnom vežbom, čemu treba da teži svaki starešina i vojnik, koristeći za to svaku pogodnu priliku.

(2) Određivanje daljine koracima

177. — Prilikom određivanja daljine koracima, oni se (pod levom ili desnom nogom) broje u parovima, pri čemu se prethodno mora znati srednja veličina jednog parnog koraka. Za ovo se na ravnom zemljištu izmeri daljina od 200 ili više metara i pređe 2 do 3 puta, a svaki put se broje parni koraci. Na primer: kad se dužina od 200 m pređe tri puta i dobije 128, 130 i 129 parnih koraka, srednja veličina jednog parnog koraka biće:

$$\frac{128 + 130 + 129}{3} = 129 \text{ što znači } \frac{200}{129} = 1{,}54 \text{ m.}$$

Primer: prilikom merenja daljine dobijeno je 261 parnih koraka. Prema tome, daljina je ravna 261 × 1,54 = 402 m (400 m).

(3) **Određivanje daljine po uglovnoj veličini mesnog objekta**

178. — Za određivanje daljine ovim načinom neophodno je da se tačno zna širina ili visina objekta (cilja) do kojeg se određuje daljina. Uglovna veličina tog objekta (cilja) izmeri se u hiljaditima, pa se zatim izračunava pomoću obrasca:

$$D = \frac{V \times 1000}{U},$$

gde je: D = daljina; V = širina ili visina objekta (cilja), U = uglovna veličina objekta u hiljaditima.

Za merenje uglovne veličine objekta može da posluži regleta, mreža dvogleda, prsti (po širini) i razni mali predmeti vojnika čiju uglovnu veličinu poznaje.

Primer: ograda dugačka 21 m pokriva se debljinom kutije šibice (30 hiljaditih); daljina do ograde je 700 m.

$$D = \frac{21 \times 1000}{30} = 700 \text{ m.}$$

3) Otklanjanje raznih uticaja na gađanje

(1) **Otklanjanje uticaja vetra**

179. — **Uzdužni vetar** kad duva u pravcu gađanja povećava, a kad duva u suprotnom pravcu — smanjuje domet oruđa. Uticaj uzdužnog vetra (tablica 3) otklanja se pomeranjem nišanske tačke po visini i korekturom vatre.

180. — **Bočni vetar** pomera snop mitraljeza po pravcu; njegov uticaj otklanja se pomeranjem nišanske tačke suprotno pravcu duvanja vetra (tablica 3).

Kosi vetar pomera snop jednovremeno po pravcu i daljini. Uticaj kosog vetra koji duva pod uglom oko 30^0 otklanja se na taj način što se uzima 0,5 od odgovarajuće popravke za bočni vetar. Ako vetar duva pod uglom 60^0 i više, popravka se uzima za 1,0 (kao za ugao od 90^0).

Primer: Gađa se na daljini od 600 m. Iz priloga se vidi da je popravka zbog bočnog vetra za tu daljinu 2 figure. Prema tome, popravka za kosi vetar od 30^0 biće jedna figura $(2\times0,5=1)$.

181. — Brzina i pravac vetra se najlakše određuju pomoću komadića tanke hartije koje se baca uvis i osmatra za koliko sekundi prelazi izvesnu daljinu, koja treba da se podeli sa vremenom leta u sekundima. Dobijeni rezultat daje približnu brzinu vetra u m/sek.

Brzina i pravac vetra se takođe mogu odrediti odoka (prema povijanju grana drveća, trave i drugih laganih predmeta).

182. — Otklanjanje uticaja vetra pri gađanju malih ciljeva vrši se pomeranjem nišanske tačke pri nišanjenju, odnosno korekturom vatre, na osnovu osmotrenog pada snopa. Kada je osmatranje pada snopa nemogućno, gađanje malih ciljeva vrši se kraćim košenjem od cilja u pravcu odakle vetar duva. Pri gađanju širokih i dubokih ciljeva uticaj vetra se otklanja izborom tačke početka košenja, odnosno korekturom u toku gađanja.

183. — Uticaj bočnog vetra i derivacije otklanjaju se prema sledećoj tablici:

Daljina gađanja u metrima	Umeren bočni vetar (4m/sek, pod uglom 90°)	Derivacija
Popravka u figurama čoveka (0,5 m)		
100	—	—
200	—	—
300	0,5	—
400	1	—
500	1	—
600	2	0,5
700	2,5	0,5
800	3,5	0,5
900	4,5	1
1000	5,5	1,5
1100	7	2
1200	8,5	2
1300	10,5	3
1400	12	4
1500	14	4

Napomena: Za jak vetar (8 m/sek) uzima se popravka dvaput veća, a za kosi vetar — dvaput manja od navedene u tablici.

(2) Otklanjanje uticaja temperature

184. — Razlika u temperaturi od normalne (15°C) utiče na snop putanja u smislu povećanja ili smanjivanja dometa, tako da se istim elementima za ga-

đanje (podeokom nišana i nišanskom tačkom) pri visokoj temperaturi dobijaju prebačaji, a pri niskoj — podbačaji. Uticaj promene temperature vazduha (za svakih 10° od normalne) na domet zrna vidi se iz tablice 3.

Na daljinama do 500 m uticaj temperature na let zrna je neznatan i ne uzima se u obzir, dok se na daljinama preko 500 m taj uticaj otklanja pomeranjem nišanske tačke, odnosno promenom visine nišana, zavisno od veličine ovog uticaja. Ako je veličina uticaja manja od jednog podeoka nišana, onda nišansku tačku pri toplom (hladnom) vremenu uzimati niže (više).

Pri gađanju na termeraturi nižoj od +15°C visinu nišana treba povećavati, a na temperaturi višoj od +15°C smanjivati.

185. — Otklanjanje uticaja temperature u podeocima nišana vrši se prema sledećoj tablici:

Daljina gađanja (u m)	Temperatura vazduha (u°)								
	+45	+35	+25	+15	+5	—5	—15	—25	—35
	Popravke u podeocima nišana								
	Nišan umanjiti				Nišan povećati				
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	—	—	—	—	—	—	—	0,5	0,5
800	—	—	—	—	—	—	—	0,5	0,5
900	0,5	—	—	—	—	—	0,5	0,5	0,5
1000	0,5	0,5	—	—	—	0,5	0,5	0,5	0,5
1100	0,5	0,5	—	—	—	0,5	0,5	0,5	1
1200	0,5	0,5	—	—	—	0,5	0,5	0,5	1
1300	0,5	0,5	—	—	—	0,5	0,5	1	1
1400	0,5	0,5	—	—	—	0,5	0,5	1	1
1500	1	0,5	0,5	—	0,5	0,5	1	1	1,5

(3) Otklanjanje uticaja nadmorske visine

186. — Nadmorska visina utiče na povećanje dometa zrna, tako da se na nadmorskim visinama većim od normalne (110 m), atmosferski pritisak smanjuje i zrno ima veći domet. Uticaj promene atmosferskog pritiska (za svakih 10 mm živinog stuba) na domet zrna vidi se iz tablice 3.

Na visinama do 500 m uticaj nadmorske visine je neznatan i ne uzima se u obzir, dok se na visinama većim od 500 m ovaj uticaj otklanja pomeranjem nišanske tačke, odnosno smanjivanjem visine nišana (zavisno od veličine uticaja). Ako je veličina uticaja manja od jednog podeoka nišana, nišansku tačku treba uzimati niže.

Otklanjanje uticaja nadmorske visine u podeocima nišana vrši se prema sledećoj tablici:

Daljina gađanja (u m)	Nadmorska uisina zemljišta (u m)					
	500	1000	1500	2000	2500	3000
	Nišan smanjiti (u podeocima nišana)					
500	—	—	—	0,5	0,5	0,5
600	—	—	0,5	0,5	0,5	0,5
700	—	—	0,5	0,5	0,5	0,5
800	—	—	0,5	0.5	0,5	1
900	—	0,5	0,5	0,5	1	1
1000	—	0,5	0,5	1	1	1
1100	—	0,5	0,5	1	1	1,5
1200	—	0,5	0,5	1	1,5	1,5
1300	—	0,5	1	1	1,5	1,5
1400	—	0,5	1	1	1,5	2
1500	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2

(4) Otklanjanje uticaja mesnog ugla

187. — Mesni ugao cilja (pozitivan ili negativan) povećava ili smanjuje domet zrna (vidi tablicu 4).

Mesni ugao cilja koji ne prelazi 20° neznatno utiče na promenu oblika putanje i ne uzima se u obzir pri gađanju. Mesni ugao iznad 20° menja oblik putanje, odnosno povećava domet, te zahteva popravku daljine, koja se vrši pomeranjem nišanske tačke po visini ili smanjenjem podeoka nišana.

Otklanjanje uticaja mesnog ugla u podeocima nišana vrši se prema tablici na 172 strani.

4) Određivanje nišana i nišanske tačke i nameštanje nišana

188. — Jednovremeno sa nišanjenjem, mitraljezu (puškomitraljezu) se daju pravac i elevacija, pošto se prethodno odredi visina (podeok) nišana i nišanska tačka.

Visina nišana zavisi, prvenstveno, od daljine do cilja, zatim od vetra, temperature, nadmorske visine i mesnog ugla cilja.

189. — Nišansku tačku birati:

— kod malih ciljeva (ležeća figura čoveka, puškomitraljez, mitraljez i sl.) — u sredinu podnožja cilja;

— kod visokih ciljeva (stojeća figura čoveka, kamion i sl.) — na manjim daljinama u sredinu, a na većim u podnožje cilja;

— kod dubokih ciljeva (kolona) — pri ručnom košenju na čelu ili začelju, a pri automatskom košenju uvek u sredinu cilja (kolone);

— kod širokih ciljeva (streljački stroj) — na jednom ili durgom krilu, ili u sredinu cilja; i

Daljina gađanja (u m)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Mesni ugao cilja (u°)	Popravke daljine u podeocima nišana													
+50	−0,5	−0,5	−1	−1	−1	−1,5	−1,5	−1,5	−1,5	−1,5	−2	−2	−2	−2
+40	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1	−1
+30	—	—	—	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5
+20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−20	—	—	—	—	—	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5
−30	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−1	−1	−1	−1
−35	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−0,5	−1	−1	−1	−1	−1,5	−1,5	−1,5

— pri gađanju malih ciljeva na velikim daljinama kad se ceo cilj vidi kao jedna tačka — nišanska tačka je sam cilj.

190. — Pri otklanjanju uticaja bočnog ili kosog vetra, nišansku tačku treba prenositi suprotno pravcu duvanja vetra, za veličinu popravke.

Pri gađanju ciljeva koji se kreću bočno ili koso u odnosu na pravac gađanja, nišansku tačku birati ispred cilja, za veličinu preticanja.

191. — Da bi se nišan mitraljeza namestio na potreban podeok, pomoćnik nišandžije desnom rukom hvata gajkin zadržač i steže gajku, pa je pomera sve dok je ne namesti na zarezu na preklapaču koji odgovara datom odstojanju.

Za gađanje noću, noćni nišan se postavlja u vertikalan položaj.

192. — Za nameštanje nišana na puškomitraljezu, nišandžija, ne dižući gornji deo tela izdiže preklapač zadnjeg nišana vertikalno (da bi mogao videti brojeve sa donje strane preklapača), palcem i kažiprstom pritiskuje zadržače gajke i postavlja gajku na određeni podeok, posle čega spušta preklapač.

5) Određivanje vrste paljbe

193. — U komandi za otvaranje paljbe određuje se vrsta paljbe, a po potrebi i broj metaka. Ako to komandom nije određeno, ili pri samostalnom otvaranju paljbe, ove elemente određuje nišandžija. Koja će se paljba primeniti zavisi od vrste ciljeva, njegove taktičke važnosti, daljine gađanja, mogućnosti osmatranja vatre i vremena za koje će cilj verovatno biti izložen vatri.

194. — Neprekidna paljba (do dozvoljenog režima vatre) primenjuje se, načelno, pri gađanju važ-

nih ciljeva na manjim daljinama, kao: pri odbijanju juriša i protivnapada, otvaranja paljbe na važne kratkotrajne ciljeve, pri ostvarivanju zasedne vatre, pri gađanju ciljeva u vazduhu i sl.

Rafalna paljba se primenjuje pri gađanju pojedinačnih i grupnih ciljeva. Načelno se grupni ciljevi gađaju dugim rafalima a pojedinačni — kratkim. Sem toga, na većim daljinama i kad je osmatranje dejstva vatre otežano, načelno se primenjuju dugi rafali, a na manjim daljinama i kad je lakše osmatranje pada snopa — kratki.

195. — Pri gađanju iz puškomitraljeza ne primenjuje se »neprekidna paljba«, a količina municije potrebna za uništenje pojedinih ciljeva određuje se prema sledećoj tablici:

Đaljina (u m)	Grudna zaklonjena meta	Grudna meta	Trčeća bočna (frontalna) meta	Stojeća meta	Puškomitraljez (vatrena tačka)
100	2	2	2	2	2
200	3	2	2	2	2
300	5	3	3	3	3
400	9	5	4	3	4
500	14	7	5	4	6
600	21	10	6	5	8
700	28	13	7	6	11
800	34	17	10	7	14
900	44	25	13	9	19
1000	60	34	16	11	24

7. — IZVRŠENJE GAĐANJA

1) Opšte odredbe

196. — Izvršenje gađanja obuhvata otvaranje vatre po raznim ciljevima i u različitim uslovima, osmatranje njenog dejstva, korekturu i rukovanje vatrom u toku gađanja (borbe).

197. — Rukovanje vatrom mitraljeskog odeljenja ostravaruje se izdavanjem komandi koje treba da su pravilne, potpune i pravovremene, kako bi se vatra racionalno iskoristila i postigao što veći efekat.

Otvaranje paljbe može se vršiti celim odeljenjem sasređenom vatrom na jedan cilj ili po oruđima na više ciljeva, što se reguliše komandom. Za jednovremeno gađanje mitraljeskim odeljenjem sasređenom vatrom na početku komande dodaje se reč »Odeljenje . . .«.

Za jednovremeno gađanje odeljenjem dva (tri) cilja u komandi se određuje koji će mitraljez gađati koji cilj, dajući istovremno njegove podatke (položaj, vrsta, karakteristike i udaljenost cilja), kao: **»Prvi mitraljez, orijentir 2, puškomitraljez 5; drugi (treći) mitraljez, orijentir 4, osmatrač, 7 . . .«** ili puškomitraljezima: »Nišandžije **(puškomitraljez) — pravo po pešadiji, 3 sa 30 . . .«.**

Ako treba u komandi se određuje nišanska tačka, broj i vrsta paljbe, kao: **»u podnožje, sa tri kratka (duga) —** . . .«. Ako komandom nije određen broj rafala, gađa se dok cilj ne bude uništen, ne isčezne ili do komande »prekini«.

Komandir odeljenja može umesto komande da postavi vatrene zadatke nišandžijama (mitraljeza-puškomitraljeza) u vidu kratkog naređenja, kao: **»prvi mitraljez (nišandžija . . .), orijentir 2, puškomitraljez — NEUTRALIŠI.«**

198. — Početak otvaranja paljbe određuje se komandom »POČINJI«, a pri samostalnom gađanju određuje ga nišandžija. Paljbu treba otvoriti u najpogodnijem momentu i to:

— kad se cilj može uništiti iznenadno;

— kad se cilj grupiše, izlaže bok ili se podiže; i

— kad se cilj lako uočava.

199. — Kad borbena situacija zahteva brzo otvaranje paljbe, a naročito prilikom pojave iznenadnih ciljeva, izdaje se kratka komanda: **»Po pešadiji na ivici šume — POČINJI«** ili samo **»POČINJI«** (ako je cilj lako uočljiv). Po ovoj komandi nišandžije samostalno otvaraju paljbu do komande (signala) za prekid paljbe, odnosno do uništenja (iščezavanja) cilja.

Ako se neprijatelj približi prednjoj granici pojasa glavne zaprečne vatre, oruđa na signal komandira odeljenja posedaju osnovne zaklone i učestvuju u ostvarivanju zaprečne vatre; kad neprijatelj krene na juriš, oruđa otvaraju najjaču paljbu.

Kad streljačko odeljenje (vod) otvara plotunsku paljbu nišandžije puškomitraljeza na deo komande **»PALI«** opaljuju po jedan kratki rafal.

2) Otvaranje paljbe

200. — Otvaranje paljbe iz mitraljeza (puškomitraljeza) sastoji se iz nišanjenja i opaljivanja.

201. — Pri našanjenju mitraljezom poslužioci postupaju po sledešem:

— pomoćnik nišandžije desnom rukom postavlja nišan na komandovani podeok;

— nišandžija desnom rukom oslobađa utvrđivač upravljača po visini, a levom utvrđivač upravljača po pravcu, posle čega palcima pomera graničnike na krajeve lučnika; zatvori levo (desno) oko, a desnim (levim) okom gleda kroz zarez zadnjeg nišana na mušicu prednjeg nišana, tako da mu mušica dođe u sredinu zareza zadnjeg nišana, a njen vrh da bude poravnat s gornjim ivicama zareza; u tom položaju, levom rukom okreće doboš upravljača po visini, a palcem desne ruke pomera klizač upravljača po pravcu; zatim mitraljez upravlja (dovodi) u nišansku tačku.

— Za nišanjenje utvrđenim mitraljezom — nišandžija ga utvrđuje po pravcu i visini;

— za košenje po pravcu — nišandžija utvrđuje mitraljez samo po visini,

— za košenje po dubini — nišandžija utvrđuje mitraljez samo po pravcu,

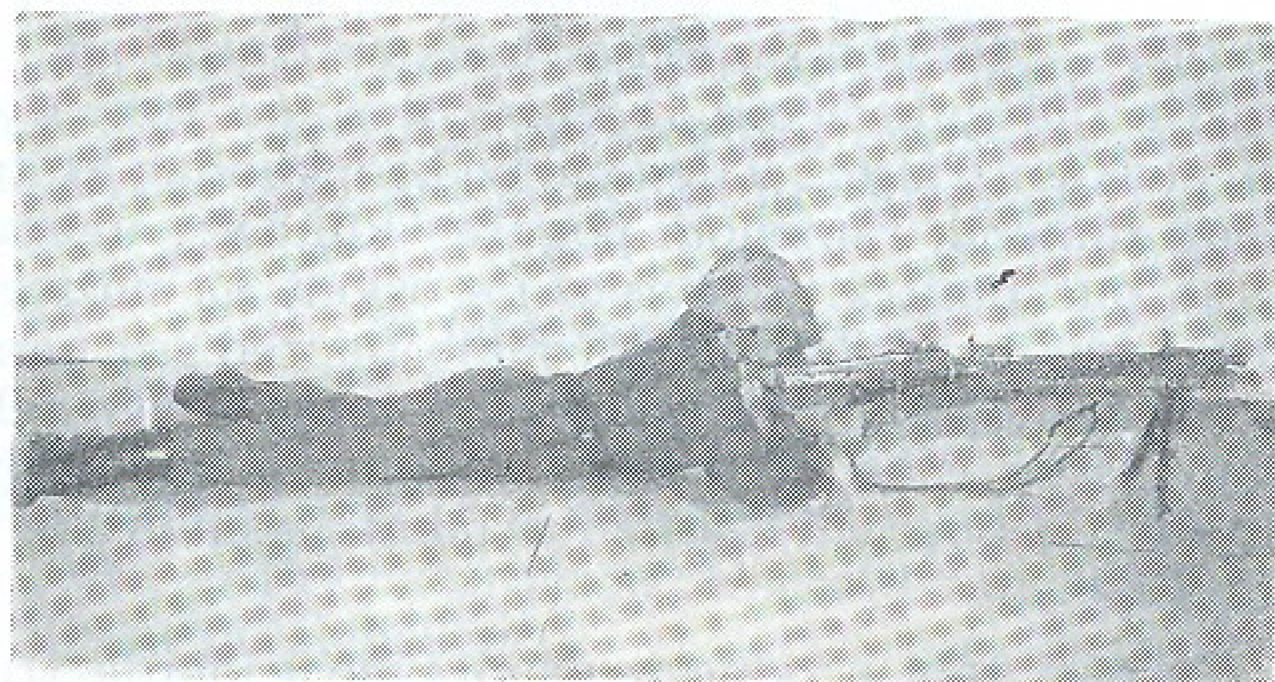
— za jedonvremeno košenje po pravcu i dubini, kao i za gađanje pokretnih ciljeva, mitraljez se ne utvrđuje.

202. — Radi nišanjenja puškomitraljezom, nišandžija (ne gubeći cilj iz vida), desnom rukom otkoči puškomitraljez, a levom podiže kundak u zgib desnog ramena; ramenom pogura kundak unapred dok se puškomitraljez čvrsto ne osloni na nožice, a zatim lakat leve ruke istura malo napred (sa pomeranjem desnog ramena unapred pomera i celo telo); šakom desne ruke obuhvata rukohvat, stavljajući kažiprst na obaraču i oslanja lakat desne ruke na zemlju.

Položaj tela u odnosu na pravac gađanja treba da bude takav da produžetak »ose cevi« prolazi kroz desno rame — levi kuk i levu nogu (sl. 88), pri čemu gornji deo tela treba da se oslanja na oba lakta; noge da budu rašinere, a stopala okrenuta upolje. Puškomitraljez treba držati čvrsto ali ne i usiljeno.



a)

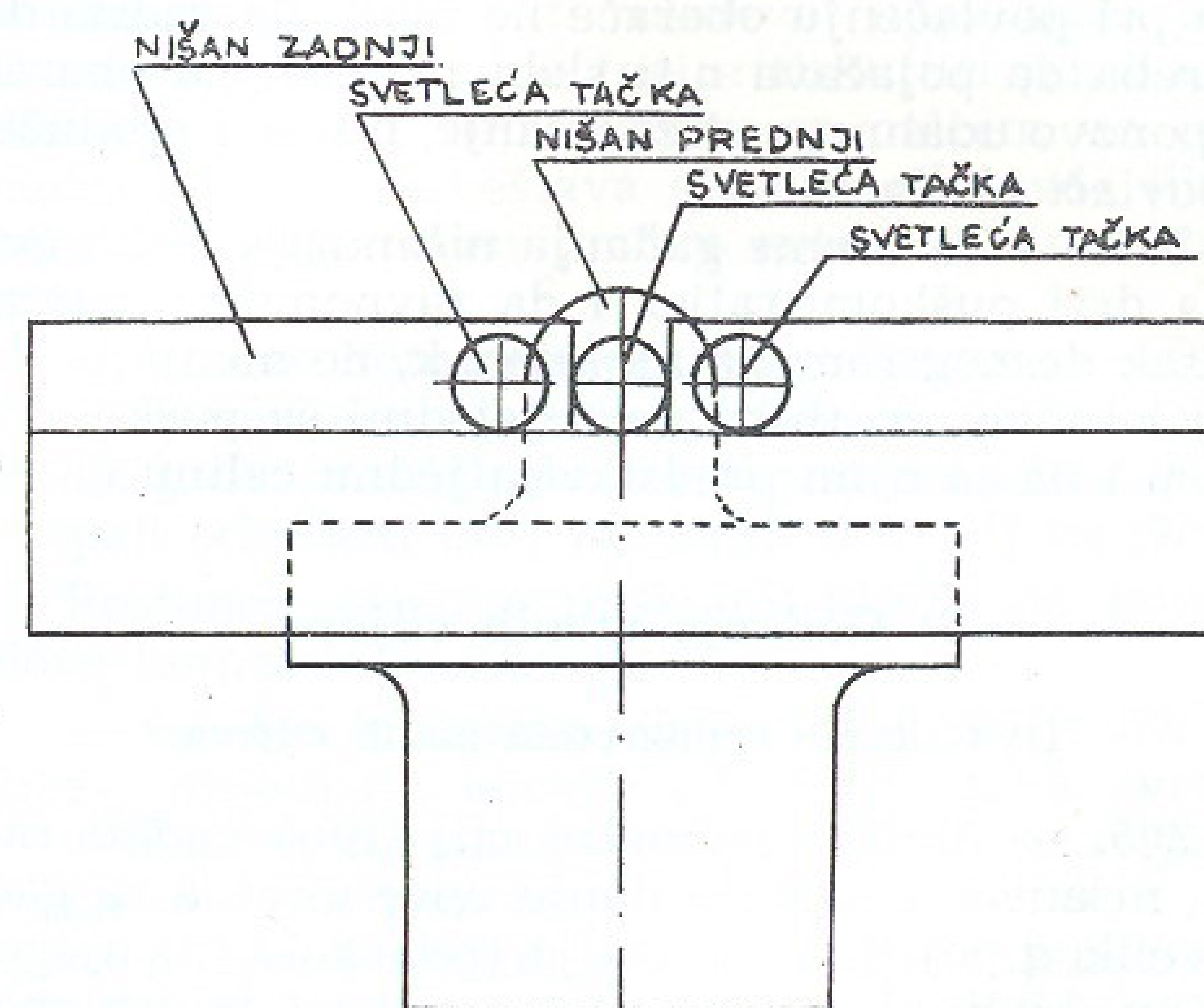


b)

Sl. 88 — **Gađanje puškomitraljezom iz ležećeg stava:**
a) položaj tela; b) držanje puškomitraljeza

Pošto izabere nišansku tačku (ako nije određena), nišandžija povuče obaraču do »druge« noge, zadrži disanje i nišani preko zareza na krilcu zadnjeg nišana i vrha mušice u cilj (nišansku tačku) — šireći ili skupljajući laktove; pri ovome vodi računa da puškomitraljez ne bude izokrenut.

Nišanjenje sa noćnim nišanom vrši se na taj način što se svetleća tačka na prednjem nišanu dovede u sredinu između svetlećih tačaka na zadnjem nišanu, s tim da sve tri tačke budu poravnate po visini (sl. 89).



Sl. 89 — **Nišanjenje sa noćnim nišanom**

Ako je nišandžiji teško da pri nišanjenju zatvori jedno oko, dozvoljava se da ga pokrije kapom.

203. — Radi opaljivanja nišandžija mitraljeza jednovremeno sa kontrolom nišanjenja lagano povlači ručicu prenosnog mehanizma za okidanje (dok

nišandžija na puškomitraljezu jednovremeno sa nišanjenjem zadržava disanje i lagano povlači obaraču) sve dok ne izvrši okidanje. Povlačenje ručice (obarače) prenosnog mehanizma za okidanje ne vrši se naglo, jer se pri tome pomera linija nišanjenja iako je mitraljez utvrđen.

Pri povlačenju ručice (obarače) pritisak šake (prsta) mora da bude pravo unazad, a okidanje treba završiti u momentu kada je nišanska tačka na vrhu mušice, koja je u sredini zareza nišana i poravnata s njenim ivicama. Ako nišandžija puškomitraljeza pri povlačenju obarače ne može da zadrži dah, ne treba da pojačava niti slabi pritisak na obaraču, već ponovo udahne, zadrži disanje, nišani i produžava da povlači obaraču.

204. — Za vreme gađanja nišandžija treba čvrsto da drži puškomitraljez i da ravnomerno održava pritisak desnog ramena na kundak, ne menjajući položaj laktova; on treba da se sjedini sa puškomitraljezom i da sa njim predstavlja jednu celinu (sl. 88).

3) Gađanje raznih ciljeva

(1) Gađanje nepokretnih malih ciljeva

205. — Mali pojedinačni cilj treba gađati rafalima, nišaneći u sredinu donje ivice cilja, a za gađanje velikog pojedinačnog cilja treba nišaniti njegovu sredinu. Mali ciljevi, koji nisu veći od jezgra snopa na dotičnoj daljini, gađaju se utvrđenim mitraljezom.

206. — Radi otvaranja paljbe na mali nepokretan cilj komanduje se: **»Orijentir 2, dalje 50 — mitraljez; 5; u podnožje; kratkim (dugim) — POČINJI.«** Na ovu komandu rad poslužioca je sledeći:

— na deo komande »Orijentir 2, dalje 50, mitraljez« nišandžija uočava cilj, izveštava glasom **»Vidim«** (ili daje ugovoreni znak), otkočuje mitraljez i oslobađa ga po pravcu i visini;

— pomoćnik nišandžije proverava da li redenik leži pravilno u uvodniku, da li je municijska kutija pravilno postavljena i da li je uređaj za automatsko košenje po dubini na nultom podeoku, a na deo komande »5« postavlja gajku nišana na podeok »5« i ponavlja komandovani nišan;

— nišandžija zatim nanišani u cilj (podnožje) i utvrđuje mitraljez (po pravcu i po visini), vodeći računa da pri tome ne pomeri nišanjenje;

— pošto nanišani u cilj (podnožje), nišandžija desnom rukom obuhvati rukohvat upravljača po visini i ručicu za okidanje (ne pritiskujući je), a levom rukom hvata levi deo lučnika sa palcem na levom ispustu klizača i izveštava glasom **»Gotovo«** (ili pomoćnik daje ugovoreni znak o gotovosti za otvaranje paljbe);

— na deo komande »kratkim (dugim) — POČINJI« nišandžija postepeno pritiskuje ručicu za okidanje i gađa sve dok ne izvrši vatreni zadatak, dok ne ispali određeni broj rafala ili dok cilj ne iščezne.

Postupak posluge puškomitraljeza na pojedine delove komande je sledeći:

— na deo komande »Orijentir 2, dalje 50, mitraljez«, nišandžija uočava cilj i izveštava »vidim«;

— na deo komande »5« nišandžija postavlja gajku nišana na podeok 5;

— na deo komande »u podnožje« nišandžija otkočuje puškomitraljez, donesi ga u zgib ramena i nišani;

— na deo komande »kratkim (dugim) — POČINJI« nišandžija ispaljuje potreban broj rafala do uništenja (iščezavanja) cilja ili prekida paljbe.

207. — Nišandžija određuje dužinu rafala po sluhu. U kratkim prekidima otvaranja paljbe (izme-

đu rafala) on proverava nišanjenje i po potrebi vrši odgovarajuće popravke. Pomoćnik nišandžije pridržava redenik i pomaže nišandžiji u otklanjanju zastoja i ponovnom punjenju mitraljeza (puškomitraljeza).

U toku gađanja nišandžija i pomoćnik osmatraju pad snopa, na osnovu čega nišandžija vrši korekturu. Pri gađanju obeležavajućom municijom pad snopa prvenstveno osmatra pomoćnik, jer je nišandžiji zbog dima ispred usta cevi otežano osmatranje.

(2) Gađanje širokih ciljeva

208. — Ciljevi čija je širina veća od jezgra snopa po pravcu na dotičnoj daljini — široki ciljevi — gađaju se iz mitraljeza košenjem po pravcu.

Košenje po pravcu najčešće počinje sa jednog kraja cilja, a može i sa sredine, ukoliko je cilj na tom delu najviše grupisan te se na taj način može postići najveći efekat vatre. Košenje, kad god je mogućno, treba vršiti s leva udesno (jer je najpogodnije), neprekidnom paljbom, a može i dugim rafalima sa kratkim vremenskim razmacima.

209. — Grupni cilj koji se sastoji iz više pojedinačnih figura, a dobro se vidi, puškomitraljezom se gađa kratkim rafalima, prenoseći postepeno nišansku tačku sa jedne na drugu figuru. Široki cilj koji se sastoji iz više figura raspoređenih po širini gađa se dugim rafalima, sa postepenim prenošenjem nišanske tačke sa jednog kraja cilja na drugi, uzimajući u obzir veličinu jezgra snopa po pravcu na datom odstojanju.

210. — Za gađanje širokog cilja mitraljezom u komandi se, pored ostalog, određuju nišanska tačka (početak košenja) i granice košenja. Granice košenja se određuju po krajevima cilja, po mesnim predme-

tima, ili prema podeocima na lučniku upravljača po pravcu, ako krajevi cilja nisu jasno uočljivi. Košenje po pravcu se ograničava na lučniku pomoću graničnika.

Brzina košenja po pravcu treba da bude takva da, nezavisno od veličine cilja i daljine gađanja, na svaki metar fronta cilja padnu najmanje dva zrna. Zato, pre početka gađanja, treba odrediti vreme košenja cilja. Približno vreme (trajanje) košenja određuje se na taj način što se front cilja (širina košenja) podeli sa koeficijentom 8. Dobijeni rezultat pokazuje vreme košenja cilja u sekundama, bez obzira na daljinu gađanja. Na primer, cilj širine 120 m treba kositi od jednog do drugog kraja u vremenu od 15 sekundi (120:8=15).

211. — Za gađanje odeljenjem širokog cilja košenjem po pravcu, komanduje se: »**Pravo po pešadiji, tri, prvi s leva, drugi s desna, treći od sredine u desno (u levo), košenjem po pravcu za širinu cilja, neprekidno (dugim) — POČINJI**«

Radi otvaranja paljbe sa jednim mitraljezom na široki cilj, komanduje se: »**Pravo po pešadiji, 3, s leva, košenjem za širinu cilja** (od ivice njive do puta, ili za 5 podeoka na lučniku), **neprekidnom — POČINJI**«.

Postupak poslužilaca je isti kao i pri gađanju malog nepokretnog cilja, s tim što:

— na deo komande »košenjem za širinu cilja« nišandžija prvo nanišani u desni kraj cilja i ograničava košenje udesno (pomera levi graničnik uz klizač upravljača po pravcu), zatim nišani u levi kraj cilja i ograničava košenje ulevo (pomera desni graničnik uz klizač);

— pošto nanišani, nišandžija utvrđuje mitraljez po visini, a pomoćnik proverava da li je mehanizam za automatsko košenje po dubini na nultom podeoku;

— na deo komande »neprekidnom — POČINJI«, nišandžija otvara paljbu i palcem leve ruke potiskuje klizač upravljača po pravcu udesno (ulevo), trudeći se da mitraljez pomera ravnomerno i određenom brzinom košenja;

— u toku košenja nišandžija prati liniju nišanjenja, a pomoćnik osmatra pad snopa; i

— kad se izvrši košenje u jednu stranu, nišandžija produžuje košenje u suprotnom pravcu (ako je snop bio dobro upravljen) ili prekida paljbu, popravlja nišanjenje pa produžuje košenje.

212. — Količina municije potrebna za košenje širokog cilja zavisi od zadatka, verovatnoće pogađanja (daljine gađanja i vrste cilja) i od vremena za koje je cilj izložen dejstvu.

(3) Gađanje dubokih ciljeva

213. — Ciljevi čija je dubina veća od jezgra snopa po dubini na dotičnoj daljini — duboki ciljevi — gađaju se kočenjem po dubini — dugim rafalima, korišćenjem mehanizma za automatsko košenje ili pomoću doboša upravljača po visini.

Ciljevi čija dubina iznosi do 30 hiljaditih gađaju se korišćenjem uređaja za automatsko košenje po dubini, ili dobošom upravljača po visini. Ciljevi čija je dubina veća od 30 hiljaditih kose se samo ručno — pomoću doboša upravljača po visini, pri čemu se dubina košenja ne ograničava i graničnici se ne uključuju, a gađanje se vrši na osnovu osmatranja pada snopa.

214. — Pri gađanju dubokog cilja (kolone) raspoređenog na prednjem nagibu, dubina košenja (broj podeoka) je znatno veća nego na ravnom zemljištu. Uticaj nagiba zemljišta na dubinu košenja se automatski uračunava merenjem dubine cilja (kolone) u hiljaditima.

Pri gađanju dubokog cilja (kolone) kad se nalazi na ravnom zemljištu, treba zauzeti potreban broj podeoka na mehanizmu za automatsko košenje po dubini ili na dobošu upravljača po visini, tako da se prirodno rasturanje poveća po dubini za 100 ili 200 metara.

Broj podeoka za povećanje prirodnog rasturanja na pojedinim daljinama vidi se iz sledeće tablice:

Daljina do cilja (u m)	Podeoka	Duplih podeoka
1200	1	2
2000	2	4
2600	3	6
3100	4	8
3300	5	10

Kolone se puškomitraljezom gađaju rafalima, nišaneći u čelo kolone (na ravnom zemljištu), odnosno u sredinu (ako je kolona na prednjem nagibu) pri čemu se, ako snop ne zatvori celu dubinu kolone, nišanska tačka postepeno prenosi po dubini.

215. — Za gađanje dubokog cilja treba prethodno odrediti dubinu košenja, radi čega izmeriti pod kojim se uglom (u hiljaditima) vidi dubina cilja (kolone). Zatim izmereni ugao u hiljaditima podeliti sa 3. Dobijeni broj pokazuje koliki broj podeoka treba zauzeti na skali uređaja za automatsko košenje po dubini, odnosno na skali doboša upravljača po visini.

Primer: dubina košenja iznosi 24 hiljadita; znači, treba zauzeti 8 podeoka na skali uređaja za automat-

sko košenje po dubini ili na skali doboša upravljača po visini (24:3=8).

Dubina cilja (kolone) meri se dvogledom ili priručnim sredstvima (prstima, regletom, kutijom šibice i sl.), a može i pomoću skale na dobošu upravljača po visini, ali ne i pomoću skale mehanizma za automatsko košenje po dubini.

216. — Kad se košenje vrši pomoću mehanizma za automatsko košenje, nišanska tačka je uvek sredina cilja (kolone), a pomoću doboša upravljača po visini (ručno) — nišanska tačka je bliži ili dalji kraj cilja (kolone). Ručno košenje takođe može otpočeti od sredine cilja (kolone), ako je cilj na tom delu više grupisan, te se na taj način postiže najveći efekat vatre.

Za gađanje »košenjem po dubini« pomoću doboša mitraljez mora da bude utvrđen po pravcu, mehanizam za automatsko košenje postavljen na podeok »0«, a graničnici doboša uključeni (ako je košenje u granicama do 30 hiljaditih). Pri košenju se doboš okreće ravnomerno, a ako cilj treba da se prekosi više puta, pri promeni smera košenja ne treba zastati već odmah otpočeti okretanje doboša unazad. Pri košenju pomoću mehanizma za automatsko košenje mitraljez mora da bude utvrđen i po pravcu i po visini.

Ako na dobošu upravljača treba da se ograniči košenje po dubini koje počinje od sebe, onda po završenom nišanjenju donji graničnik treba postaviti na podeok »0«, a na gornjem uzeti odgovarajući broj podeoka pa uključiti graničnike. Ako se duboki cilj kosi k sebi, gornji graničnik treba postaviti na podeok »0«, a na donjem zauzeti odgovarajući broj podeoka.

Pored svakog graničnika može se na osnovu skale ograničiti košenje dubine do 15 hiljaditih. Ako

na jednoj strani treba ograničiti košenje od 15 do 30 hiljaditih, onda pre nišanjenja u cilj treba graničnike postaviti u određeni položaj. Na primer: ako od sebe treba kositi cilj čija se dubina vidi pod uglom od 24 hiljadita, onda se, pre nišanjenja, godnji graničnik postavi na podeok 5, a donji na 3, uključe graničnici i okreće doboš unapred, tako da donji graničnik dođe na podeok »0«. Zatim se uključe graničnici i nanišani u bliži kraj cilja pa ponovo uključe graničnici i otpočinje košenje. Na ovaj način je na gornjem graničniku ograničena dubina košenja od 24 hiljadita ($5+3=8$ podeoka $\times$ $3 = 24$ hiljadita).

217. — Gađanje dubokog cilja vrši se po komandi ili samostalno. U komandi se, pored ostalog, određuje broj podeoka koje treba zauzeti na skali mehanizma za automatsko košenje po dubini ili na skali doboša upravljača po visini.

Za gađanje dubokog cilja košenjem po dubini sa dva mitraljeza (odeljenjem), komanduje se: **»Pravo u kolonu, šest, prvi sa čela, drugi sa začelja (treći od sredine), košenjem za dubinu kolone (ili broj podeoka), neprekidnom (dugim) — POČINJI«.**

Radi gađanja dubokog cilja (kolone) sa jednim oruđem komanduje se: **»Pravo u kolonu, šest, s čela, sa 5 podeoka, automatski (ručno), neprekidnom — POČINJI«.** Postupak poslužioca je isti kao i pri gađanju malog nepokretnog cilja, s tim što:

— na deo komande »sa 5 podeoka automatski« nišandžija nanišani u sredinu cilja (kolone), a zatim utvrđuje mitraljez po pravcu i po visini, pa uređaj za automatsko košenje po dubini postavlja na komandovani (samostalno određeni) podeok (5). Pri tome linija nišanjenja može da se pomera po visini, ali će ostati u granicama cilja i pri otvaranju paljbe cilj će biti tučen po celoj dubini;

— ako je komandovano ručno košenje, nišandžija (pošto proveri da li je uređaj za automatsko košenje po dubini postavljen na nulti podeok), nišani u bliži (dalji) kraj cilja (kolone), a zatim utvrđuje mitraljez po pravcu, postavlja graničnike na komandovane podeoke (donji graničnik na podeok »0«, a gornji na 5) i isključuje ih;

— na deo komande »neprekidnom — POČINJI«, ako se gađa pomoću uređaja za automatsko košenje po dubini, nišandžija otvara paljbu i prati liniju nišanjenja, a pomoćnik osmatra pad snopa;

— ako se košenje vrši ručno, nišandžija, pošto nanišani, otvara paljbu i polako i ravnomerno okreće doboš upravljača po visini u određenu stranu, dok snop ne zahvati dalji (bliži) kraj cilja, posle čega košenje produžuje u suprotnom pravcu.

Pri košenju ciljeva čija je dubina veća od 30 hiljaditih (kose se samo ručno — pomoću doboša upravljača po visini), u komandi se umesto podeoka dodaje **»košenjem za dubinu kolone«.**

(4) Gađanje dubokih i širokih ciljeva (tučenje prostorije)

218. — Ciljevi čija je širina i dubina veća od jezgra snopa po pravcu i daljini (ciljevi raspoređeni na prostoriji), kao i široki ciljevi koji su koso postavljeni prema pravcu dejstva gađaju se jednovremenim košenjem po pravcu i po dubini.

Široki ciljevi raspoređeni na prostoriji (kosi široki cilj) kose se po pravcu na isti način kao i široki cilj, a po dubini pomoću mehanizama za automatsko košenje.

219. — Pri tučenju prostvorije (uz korišćenje mehanizama za automatsko košenje) nišanska tačka (početak košenja) je sredina jedne (leve) bočne strane

prostorije, a može da bude i centar prostorije, ako je cilj na tom delu najgušći.

Pri gađanju sa jednovremenim košenjem po pravcu i po dubini, mitraljez se utvrđuje samo po visini, a na mehanizmu za automatsko košenje po dubini zauzima se podeok koji odgovara dubini cilja.

219. — Za gađanje celim odeljenjem cilja na većoj prostoriji jednovremenim košenjem po pravcu i dubini, komanduje se: **»Orijentir 5, levo 4 prsta — pešadija u vinogradu, sedam, prvi s leva, drugi s desna, treći od sredine košenjem po pravcu za širinu vinograda i po dubini sa 4 podeoka, automatski, neprekidno — POČINJI«.**

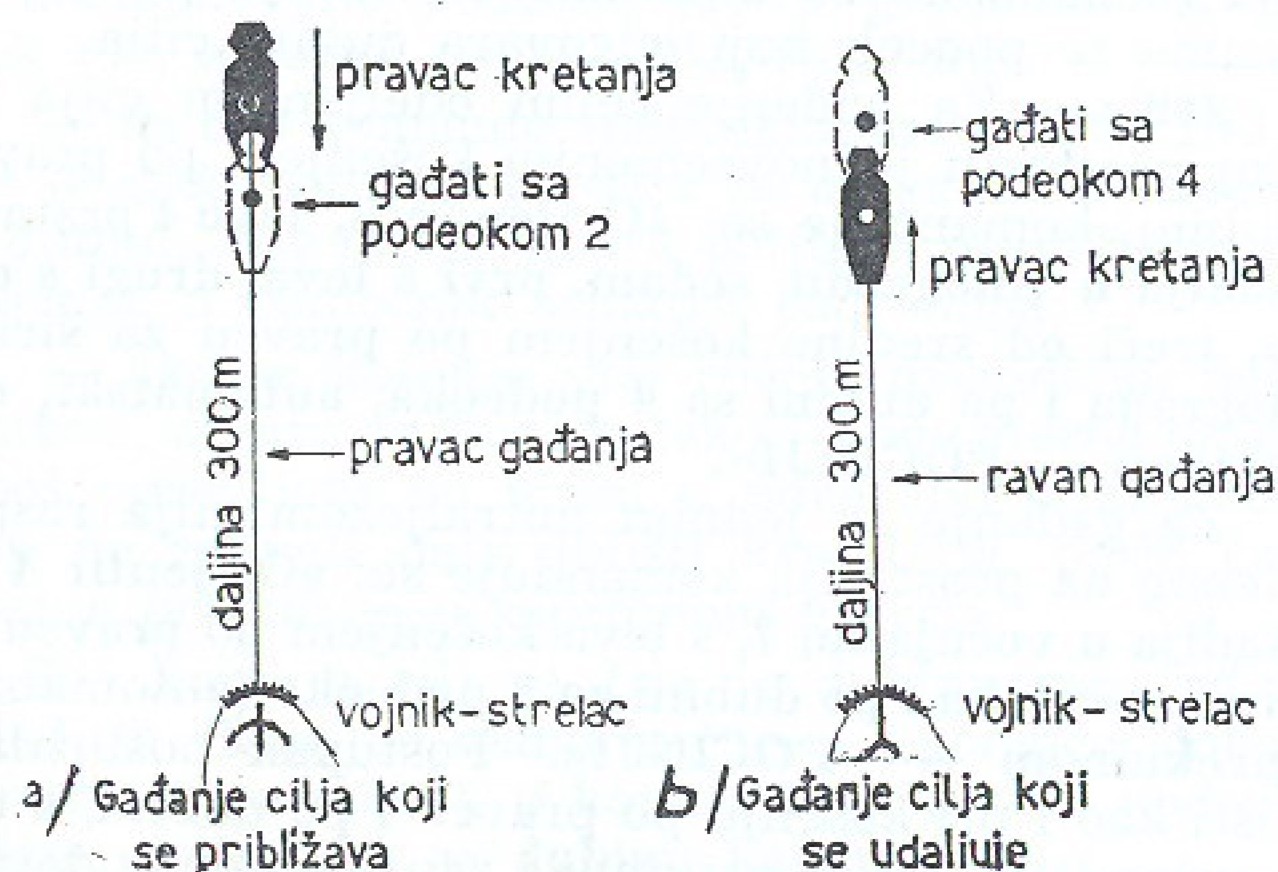
Za gađanje sa jednim mitraljezom cilja raspoređenog na prostoriji, komanduje se: **»Orijentir 4 — pešadija u voćnjaku, 7, s leva košenjem po pravcu za širinu voćnjaka i po dubini za 5 podeoka** (automatski) **neprekidnom — POČINJI«.** Postupak poslužilaca je isti kao i pri košenju po pravcu i po dubini, s tim što nišandžija, pošto nanišani i zauzme komandovani (samostalno određeni) podeok na skali mehanizma za automatsko košenje po dubini, vrši košenje po pravcu i zajedno sa pomoćnikom osmatra pad snopa.

221. — Grupne ciljeve raspoređene po frontu i po dubini, kad između njih postoje veća rastojanja nego što je širina (dubina) jezgra snopa za tu daljinu, ne treba kositi kao jedan cilj. Svaki ovakav cilj treba gađati posebno, a zavisno od veličine cilja utvrđenim mitraljezom ili košenjem (po pravcu i po dubini).

(5) Gađanje pokretnih ciljeva

222. — Cilj koji se kreće u ravni gađanja (približava ili udaljava — sl. 90) treba gađati nišanom koji odgovara daljini na kojoj će biti u momentu otvaranja paljbe. Zato pri gađanju takvog cilja treba

zauzeti (manji ili veći) nišan za 1—2 podeoka od ocenjene daljine, a ako se cilj kreće brzo (kamion, motociklista, itd.) za 2—3 podeoka, zavisno od toga da li se cilj približava ili udaljava.

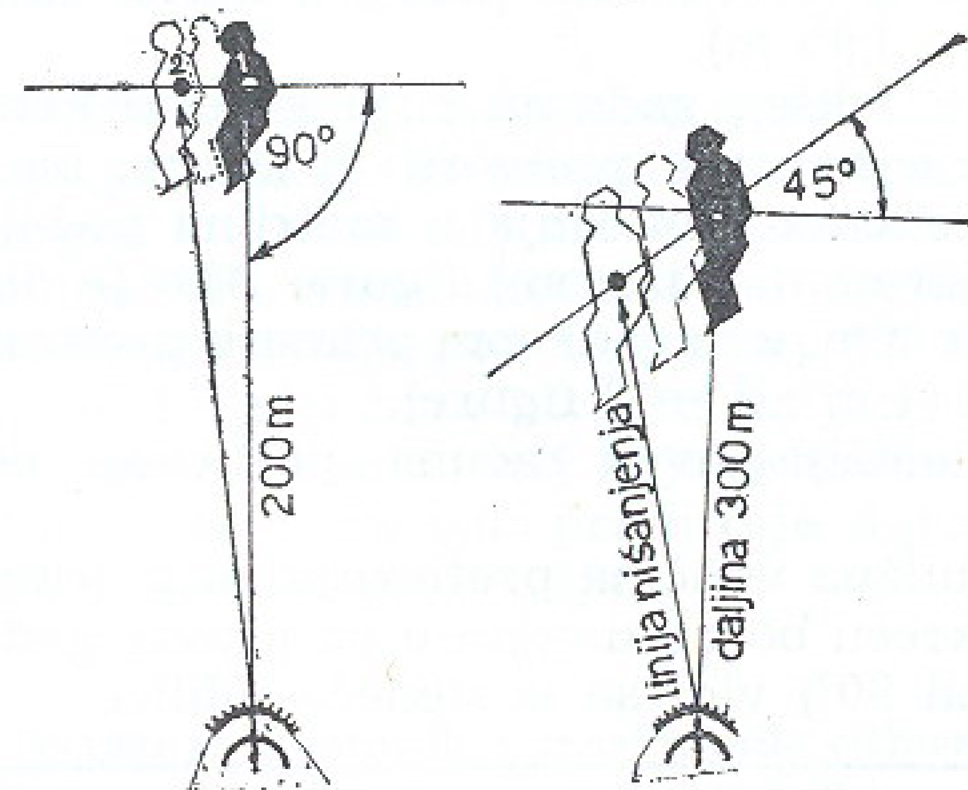


Sl. 90 — **Gađanje ciljeva koji se kreću u ravni gađanja**

Cilj koji se kreće u ravni gađanja, a naročito ako je brz, gađa se praćenjem neprekidnom paljbom (puškomitraljezom — načelno dugim rafalima), u kom slučaju nišandžija vrši košenje po dubini, starajući se da snop održava u cilju. Cilj koji se kreće bočno u odnosu na pravac gađanja (sl. 91) može se gađati sačekivanjem (puškomitraljezom — uvek sačekivanjem) ili praćenjem.

223. — Za gađanje ciljeva koji se kreću bočno (koso) jednim oruđem, komanduje se: **»Prvi (drugi, treći) mitraljez, u automobil na okuki puta, 5, tri figure, sačekivanjem** (praćenjem) — **POČINJI«.** Pri gađanju **sačekivanjem** komandir odeljenja (nišandžija) bira u pravcu kretanja cilja nekoliko pogodnih

nišanskih tačaka, izračunava preticanje (uzima prema tablici), i komanduje, odnosno nišandžija sam nišani u prvu nišansku tačku. Kad se cilj približi prvoj ni-



a) Gađanje cilja koji se kreće pod uglom od 90° b) Gađanje cilja koji se kreće pod uglom 45°

Sl. 91 — **Gađanje ciljeva koji se kreću pod uglom**

šanskoj tački za veličinu preticanja, nišandžija otvara paljbu, a kad cilj prođe kroz snop, nišandžija nišani na drugu nišansku tačku i ponovo otvara paljbu.

Pri gađanju pokretnog cilja **praćenjem** nišandžija pošto nanišani u cilj sa potrebnim preticanjem, otvara paljbu, pomerajući mitraljez po lučniku u pravcu kretanja cilja. Pri tome nišandžija i pomoćnik neprekidno osmatraju dejstvo vatre i održavaju snop u cilju.

224. — Preticanje se izračunava na osnovu daljine gađanja, brzine i pravca kretanja cilja, i vremena leta zrna. Na primer: gađa se iz mitraljeza na 400 metara motociklista koji se kreće bočno u odnosu na pravac gađanja (pod uglom od 90°), brzinom 25 km na čas (oko 6 m/sek). Vreme leta zrna na daljini

400 metara iznosi 0,65 sekundi. Veličina preticanja u metrima dobiće se ako se brzina kretanja cilja pomnoži sa vremenom leta zrna na daljini na kojoj se gađa, što u navedenom primeru iznosi oko 4 metra (6×0,65=3,90 m).

Radi lakšeg gađanja cilja koji se kreće bočno, preticanje se može pretvoriti u figure, na taj način što se veličina preticanja u metrima podeli sa veličinom (širinom, dužinom) figura. Ako je dužina motocikliste 2 m, u navedenom primeru preticanje iznosi 2 figure (4 m : 2 = 2 figure).

Nišandžija uvek računa preticanje od sredine cilja.

Približna veličina preticanja za pojedine ciljeve koji se kreću bočno u odnosu na pravac gađanja (pod uglom od 90°) vidi se iz sledeće tablice:

Daljina gađanja (u m)	Trčeći peš. cilj.	Motorno vozilo		
	3 m/sek	10 km/č	15 km/č	25 km/č
	Preticanje u figurama	Preticanje u m		
100	1	0,40	0,60	1
200	2	0,80	1,30	2,10
300	3	1,30	2	3,30
400	4	1,80	2,70	4,50
500	5	2,40	3,50	6
600	6,5	3	4,40	7,50
700	8	3,60	5,30	9
800	9	4,30	6,40	10,70
900	11	5	7,60	12,70
1000	13	6	8,80	14,80

Veličina preticanja može se odrediti i gađanjem, radi čega treba nanišaniti neposredno u prednji deo cilja i ispaliti kratki rafal. Posle toga, s obzirom na pad snopa, treba izvršiti popravku nišanjenja i gađati cilj.

225. — Pri kretanju cilja koso u odnosu na pravac gađanja preticanje se smanjuje, zavisno od veličine ugla pod kojim se cilj kreće. Ako se cilj kreće pod uglom od 30°, treba uzeti 0,5 od preticanja za 90°, a pri kretanju cilja pod uglom od 60° uzeti 0,9 preticanja. Kad treba brzo otvoriti paljbu, u praksi je dovoljno tačno da se za cilj koji se kreće pod uglom manjim od 60° uzme pola preticanje, a pod uglom većim od 60° — celo preticanje.

(6) Gađanje trenutnih i maskiranih ciljeva

226. — Da bi se pogodio cilj koji se iznenadno pojavljuje i brzo skriva (iščezava) potrebno je da se bojište pažljivo osmatra; brzo uoči cilj i oceni daljina do njega; pravilno i brzo izabere nišanska tačka; i što pre otvori paljba.

Ukoliko cilj pri prvoj pojavi nije uništen ili nišandžija nije uspeo da otvori paljbu, treba proceniti na kojem će mestu cilj ponovo da se pojavi pa unapred nanišaniti na to mesto. Kad se cilj pojavi, brzo se popravi nišanjenje i odmah otvori paljba. Gađanje trenutnih ciljeva vrši se kratkim rafalima.

227. — Za gađanje cilja iza maske (visoka trava, žbunje, ograda i sl.), čija širina ne prelazi površinu rasturanja po pravcu, treba nišaniti i gađati u sredinu maske (gde se cilj najverovatnije nalazi) kratkim rafalima. Ovakvi ciljevi gađaju se utvrđenim mitraljezom.

Ako nije poznat položaj cilja iza maske, čija je širina veća od površine rasturanja po pravcu, cilj treba gađati košenjem za širinu maske, odnosno postepenim prenošenjem nišanske tačke za širinu jezgra snopa na toj daljini, ispaljujući po jedan dugi rafal — pri gađanju puškomitraljezom.

Ako je cilj iza maske veće dubine (maska šira od površine rasturanja po dubini), treba ga gađati mitraljezom — košenjem maske po dubini, odnosno puškomitraljezom — postepenim prenošenjem nišanske tačke po daljini.

228. — Ako sitne prepreke (žbun, trava i sl.) ometaju uočavanje (određivanje) tačnog mesta (položaja) cilja, onda nišandžija (posluga) menja VP ili određuje **pomoćnu nišansku tačku,** na sledeći način: podižući se iznad prepreke pronalazi (uočava) cilj, a zatim polako, spuštajući glavu ka kundaku, na prepreci uočava tačku prema kojoj se cilj nalazi. U toku gađanja nišanjenje treba vršiti u tačku na prepreci (pomoćnu nišansku tačku).

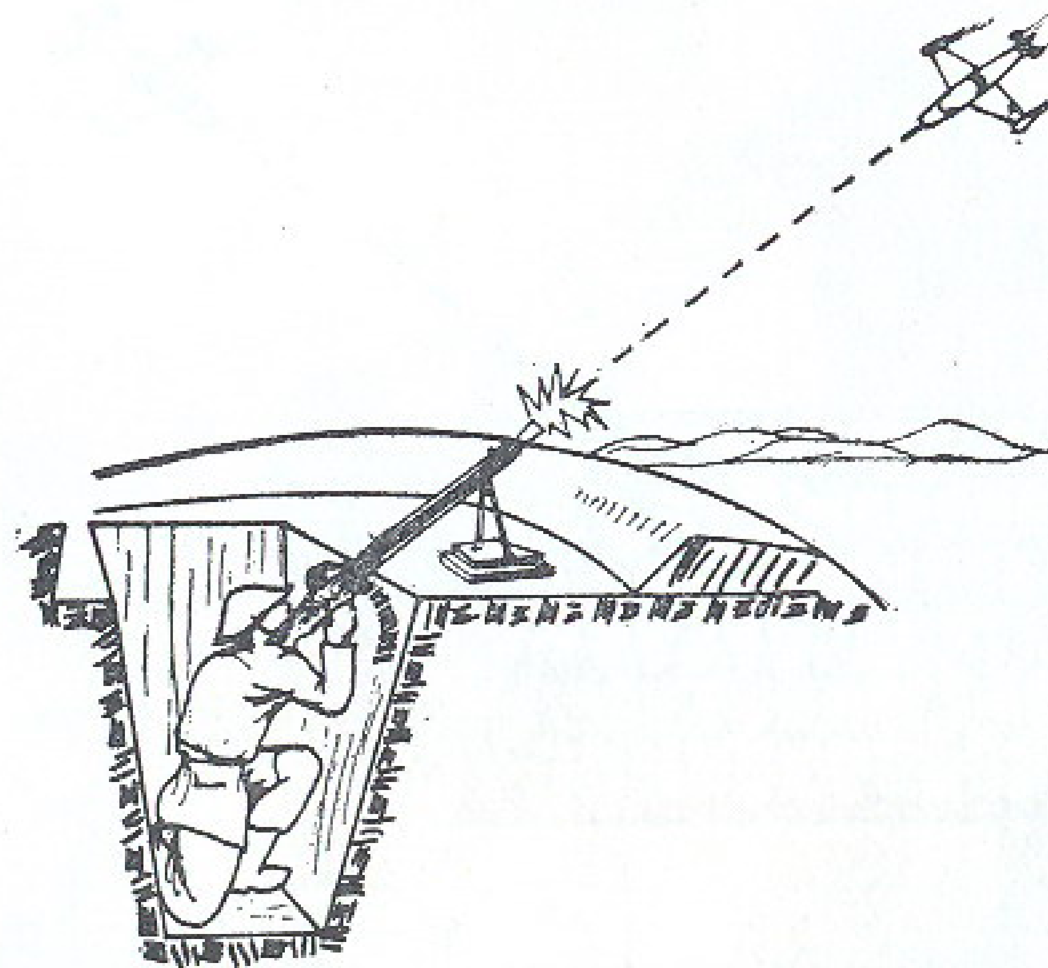
(7) Gađanje ciljeva u vazduhu

229. — Gađanje ciljeva u vazduhu (aviona, helikoptera jedrilica i padobranaca) vrši se sačekivanjem, ili praćenjem. Za gađanje obično se upotrebljava municija pomešana sa obeležavajućim, tako da je svaki treći metak u redeniku obeležavajući, a tri redenika od 50 metaka spajaju se u jedan od 150 metaka.

Gađanje aviona, helikoptera i grupe padobranaca vrši se dugim rafalima i neprekidnom paljbom, a pojedinačni padobranci — kratkim rafalima.

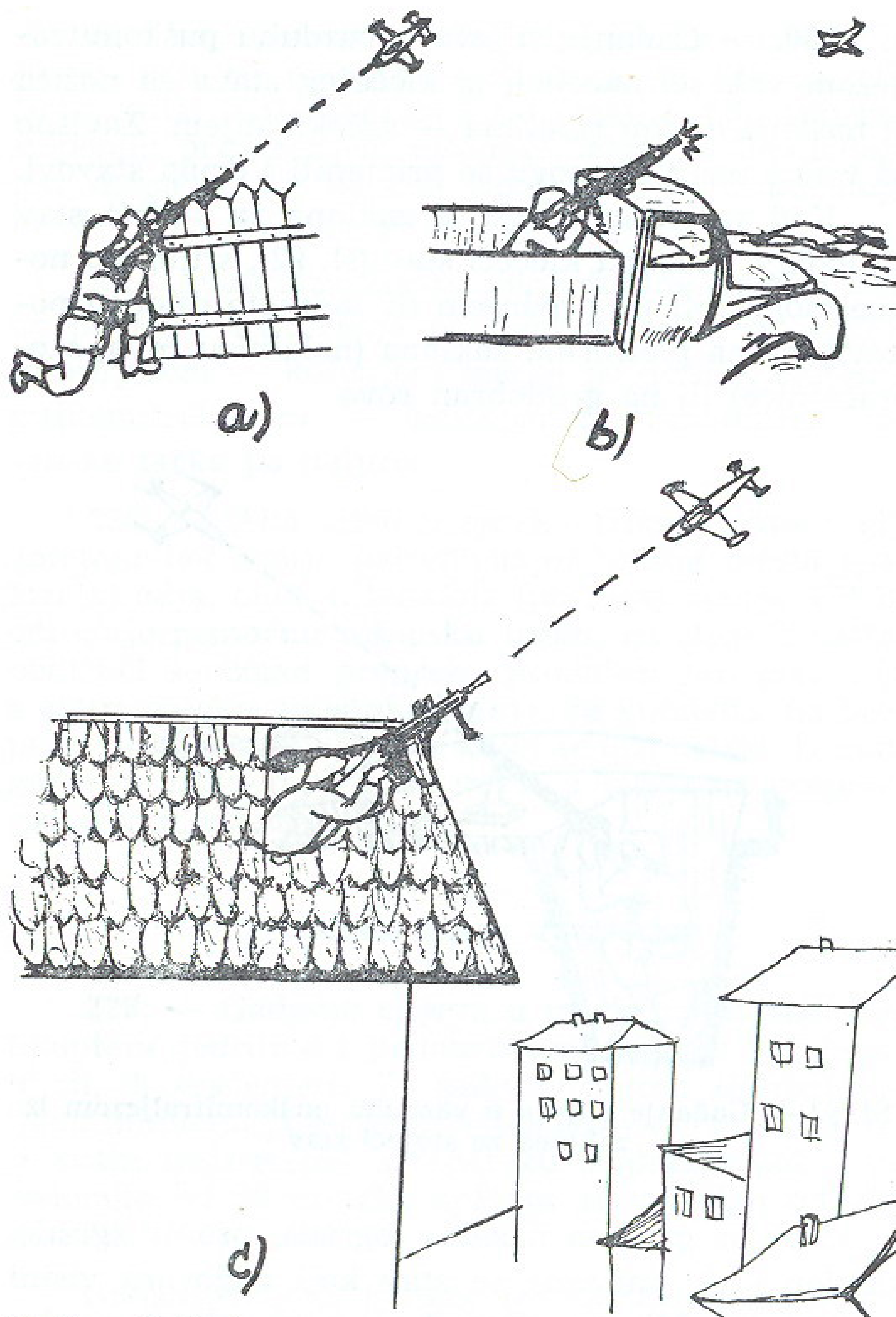
230. — Gađanje ciljeva u vazduhu puškomitraljezom vrši se, načelno, iz klečećeg stava sa nožica ili naslona dugim rafalima — sačekivanjem. Zavisno od visine naslona, mogu se primeniti i drugi stavovi.

Kad se gađanje vrši iz zaklona za stojeći stav nišandžija zauzima klečeći stav (sl. 92), s tim što nožice mogu biti na prednjem ili zadnjem osloncu postavljene na platformu zaklona (nalakticu rova, saobraćajnice) ili na grudobran rova.



Sl. 92 — **Gađanje ciljeva u vazduhu puškomitraljezom iz zaklona za stojeći stav**

Kad se gađa sa naslona (ograda, prozor zgrade, kamion i sl.) zauzima se stav koji odgovara visini zaklona (sl. 93), a puškomitraljez se oslanja navlakom na naslon, tako da nožice vise preko naslona ili



Sl. 93 — **Gađanje aviona sa puškomitraljezom — sa naslona:** a) korišćenje ograda; b) sa vozila; c) sa krova zgrade

se sklapaju. Ispod navlake se postavlja podmetač (šinjel ,šatorsko krilo, ranac i sl.).

231. — Kad nema uslova da se gađa iz zaklona i sa naslona, puškomitraljez se može osloniti na rame pomoćnika (sl. 94).


Sl. 94 — **Gađanje ciljeva u vazduhu sa ramena pomoćnika**

Pomoćnik stavlja na rame azbestnu rukavicu, a u uši vatu (radi zaštite od pucnja) i okreće se leđima

ka cilju. Nišandžija oslanja puškomitraljez sa preklopljenim nožicama na rame pomoćnika, tako da sredina nožica bude na ramenu. Ako avion dolazi s desna, puškomitraljez se oslanja na levo rame pomoćnika, i obratno.

Pomoćnik u toku gađanja prati pomeranje nišandžije i stara se da mu ramena kod svakog ponovnog nišanjenja budu paralelna sa ramenima nišandžije, a rukama potiskuje remnik naniže da bi puškomitraljez bio stabilniji. Ako je puškomitraljez oslonjen na levo rame, pomoćnik iskoračuje levom nogom napred, i obratno. U toku gađanja nišandžija čvrsto drži kundak u zgibu ramena, obuhvatajući ga levom rukom odozdo.

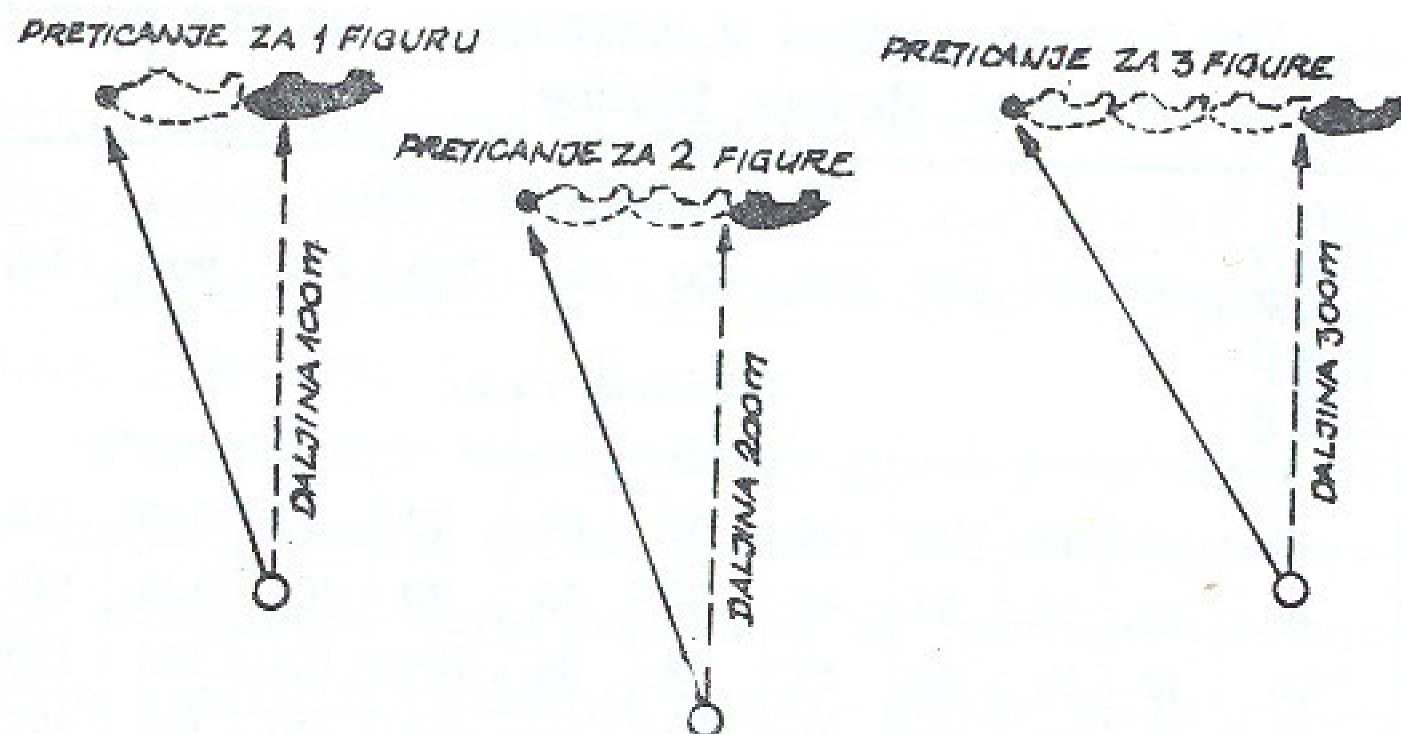
232. — Gađanje aviona koji se obrušava (ponire) direktno na VP mitraljeza vrši se neprekidnom paljbom, pri čemu se cev upravlja u čelo (u dolasku) aviona, odnosno rep (u izvlačenju) bez preticanja. Ako se avion obrušava na objekat koji je ispred VP, gađanje se vrši sa zauzimanjem preticanja, povećanog za oko 25% zbog ubrzanja aviona pri obrušavanju.

Gađanje aviona i helikoptera koji lete horizontalno pod izvesnim uglom u odnosu na ravan gađanja, vrši se na taj način što se nišanska tačka pomera u pravcu leta aviona ili helikoptera za određeni broj figura, tj. sa preticanjem.

Veličina preticanja u metrima za avione raznih brzina vidi se iz sledeće tablice:

Brzina kretanja aviona (u m/sek)	Daljina gađanja (u m)									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	Preticanje (u m)									
60	9	18	28	39	51	64	77	93	110	128
70	10	21	33	45	59	75	90	108	128	149
80	12	24	38	52	68	86	103	124	146	170
90	13	27	42	58	76	96	116	139	165	192
100	15	30	47	65	85	107	129	155	183	213
110	16	33	52	71	93	118	142	170	201	234
120	18	36	56	78	102	128	155	186	220	256
130	19	39	61	85	110	139	168	201	238	277
140	21	42	66	91	119	150	181	217	256	298
150	23	45	70	98	128	161	194	233	275	320
160	24	48	75	104	131	171	206	248	293	341
170	26	51	80	110	136	182	220	264	311	362
180	27	54	85	117	153	193	232	279	329	383
190	29	57	89	124	162	203	245	295	348	405
200	30	60	94	130	170	214	258	310	366	426
210	32	63	99	137	179	224	271	326	381	447
220	33	66	104	143	187	235	284	341	384	469

233. — Za izračunavanje preticanja u figurama, preticanje iz tablice podeli se sa dužinom trupa aviona u metrima. Pri gađanju se uzima preticanje u vidljivim veličinama aviona (sl. 95), pomoću sastavljene tablice.



Sl. 95 — **Gađanje aviona**

Primer: brzina aviona 60 m/sek, dužina trupa 10 m — nišanska tačka se prenosi: ako se gađa na 100 m za 1 trup; na 200 m — za 2 trupa; na 300 m — za 3 trupa; na 400 m — 4 trupa; i na 500 m — za 5 trupova.

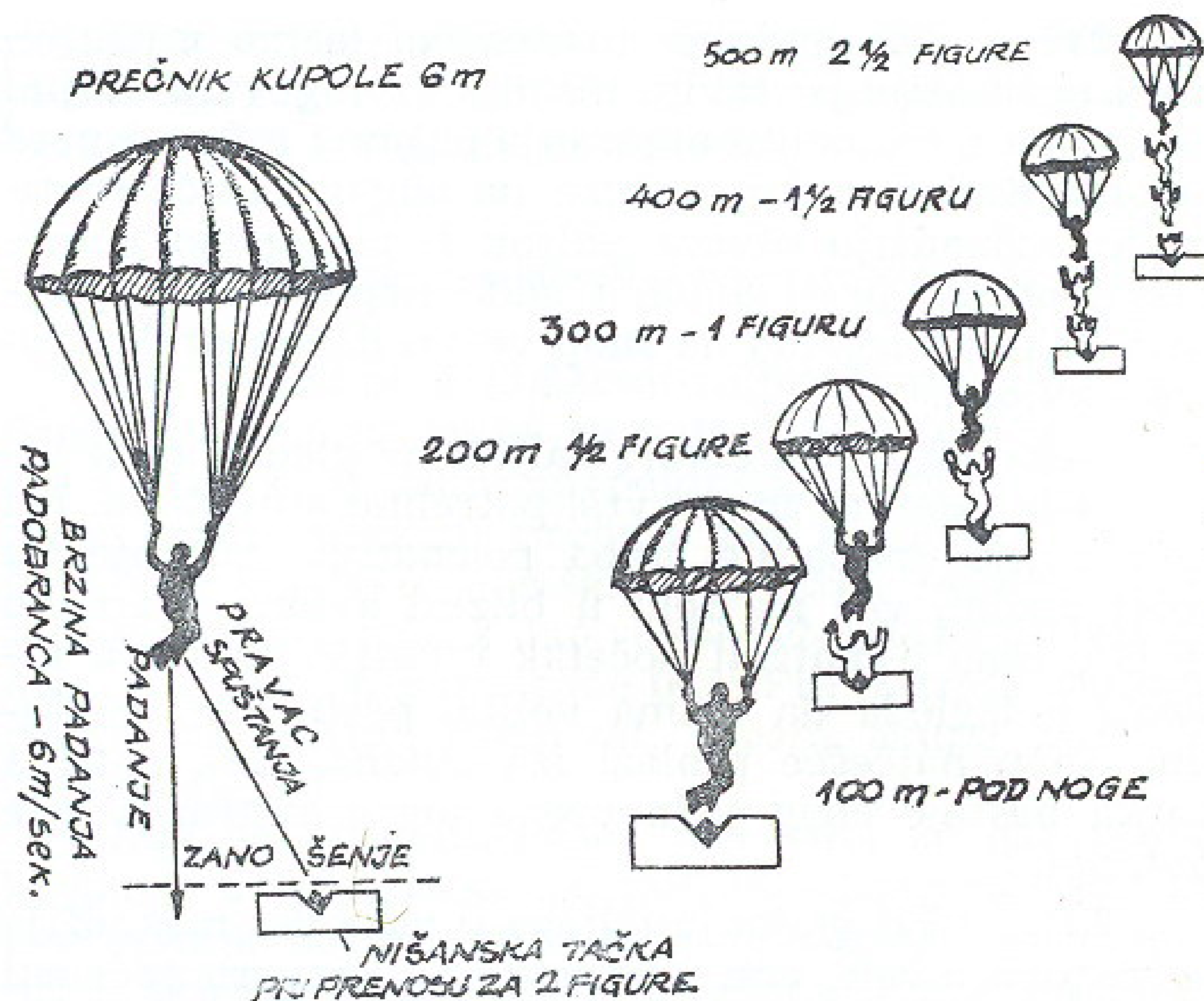
234. — Prilikom gađanja padobranaca, nišanska tačka se prenosi u pravcu spuštanja, a preticanje se uzima u veličini figure padobranca (sl. 96), pri čemu imati u vidu da je prosečna brzina padanja oko 6 m/sek.

Računanje se vrši od nogu padobranca.

Pri gađanju grupe padobranaca treba gađati srednjeg u grupi. Odstupanje snopa putanja na treba popravljati, ako srednja putanja ne izlazi van grupe koja se gađa.

235. — Za gađanje aviona i helikoptera koji lete, bočno (koso) komanduje se: »**U avion, šest, osam figura — POČINJI**«.

Gađanje **sačekivanjem** primenjuje se pri gađanju aviona na svim daljinama do 1000 m, a naročito



Sl. 96 — **Gađanje padobranaca**

na manjim daljinama (do 500 m), jer je na ovim daljinama gađanje praćenjem otežano zbog velikih uglovnih brzina aviona.

Za gađanje sačekivanjem nišandžija postavlja nišan koji odgovara daljini do cilja u momentu otvaranja paljbe i nišani ispred aviona. Kad se avion približi nišanskoj tački na odgovarajuće preticanje, uvećano za 2—3 figure, nišandžija otvara paljbu i gađa dugim rafalima sve dok avion ne naiđe na snop; zatim prekida paljbu, brzo pomera nišansku tačku, ponovo sačekuje i gađa avion. Na ovaj način nišandžija gađa sve dok je avion u granicama uspešnog dejstva mitraljeza.

236. — Za gađanje praćenjem (samo mitraljezom) nišandžija postavlja nišan koji odgovara daljini do aviona u momentu otvaranja paljbe i nišani ispred aviona. Kad se avion približi na odgovarajuće preticanje, nišandžija otvara paljbu i, postepeno pomerajući oruđe, prati avion i gađa neprekidnom paljbom, tako da izgleda da snop većim delom prelazi ispred aviona.

Nišandžija čim otvori paljbu ne gleda preko nišana, već osmatra snop i vrši potrebnu korekturu. Pri osmatranju snopa ne treba posmatrati putanje na celoj dužini, već na delu u blizini aviona. Naročito je pogrešno osmatrati početak putanje, jer tada nišandžiji izgleda da uzima veliko preticanje, međutim, snop najčešće prolazi iza aviona. Ova optička varka nastaje zbog jednovremenog osmatranja više putanja.

237. — Pri gađanju ciljeva u vazduhu nišandžija korekturu uvek vrši samostalno. Proveru tačnosti gađanja pojedinih oruđa vrši starešina, koji treba da stane neposredno iza nišandžije radi osmatranja položaja snopa u odnosu na cilj.

Gađanje aviona je uspešno ako se osmatranjem utvrdi:

— grupisanje putanja obeležavajućih zrna oko čela aviona; i

— nagle promene kursa, visine i brzine aviona, neposredno posle otvaranja paljbe.

Kad otvori paljbu nišandžija, na osnovu osmatranja snopa, vrši korekturu, pri čemu prvo dovodi snop na pravcu leta aviona, a zatim otklanja eventuelne greške u veličini zauzetog preticanja.

Nišandžija treba da zna da je (pri gađanju aviona) najtačnija vatra kad izgleda da veći broj putanja snopa prolazi ispred cilja, tj. kad srednja putanja

prolazi kroz čelo aviona (ili ispred njega najviše za jednu figuru). Putanje zrna koje izgleda da prolaze kroz avion, u stvari su iza aviona.

(8) Gađanje puškomitraljezom u kretanju

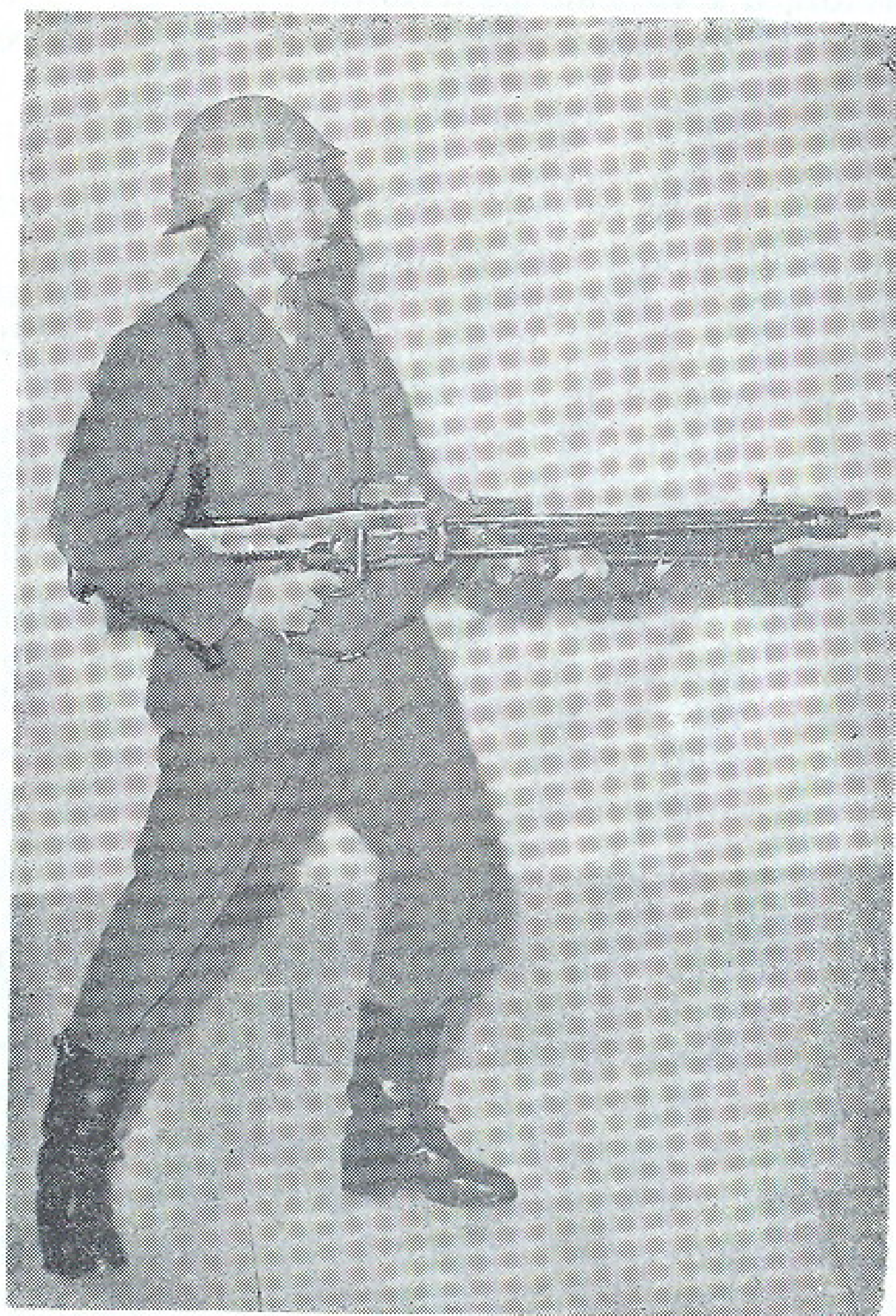
238. — Da bi se puškomitraljez pripremio za gađanje u kretanju, treba ga napuniti iz doboša i ukočiti (zatvarač u zadnjem položaju, redenik u uvodniku), zatim otkačiti prednji deo remnika i staviti ga oko vrata (ako je nišandžija nizak rastom, prethodno obavije remnik oko rukohvata), tako da puškomitraljez visi s desne strane tela. Pre pokreta, desnom rukom se uhvati rukohvat, levom skupe nožice i okrenu za 180^0.

Kad se puškomitraljez priprema za gađanje u kretanju u ležećem stavu, radi otkačinjanja remnika i sklapanja nožica, nišandžija se povlači malo unapred, skuplja desnu nogu i, oslanjajući se na lakat leve ruke i koleno desne noge, ustaje i kreće napred.

239. — Otvaranje paljbe puškomitraljezom u kretanju nišandžija vrši bez zaustavljanja i sa kraćim zastancima. Za vreme otvaranja palbje nišandžija levom rukom upravlja puškomitraljez u cilj i drži ga čvrsto, jer puškomitraljez teži da skreće udesno i naviše. Pošto je pri gađanju u kretanju teško ostvariti tačnu vatru, nišandžija treba da ima na umu da je bolje dobiti podbačaj nego prebačaj.

Radi otvaranja paljbe u kretanju sa kraćim zastankom, nišandžija otkoči puškomitraljez i, pošto kratko zastane (pod levom nogom), opaljuje jedan do dva kratka rafala (sl. 97), a potom ukoči puškomitraljez i produžava kretanje.

Prilikom gađanja u kretanju nišandžija, radi otvaranja paljbe može da se zaustavi i da paljbu



Sl. 97 — **Gađanje u kretanju**

otvara u klečećem stavu. Pri ovome klekne na desno koleno, levu ruku podlakticom oslanja na butinu leve noge i upravlja puškomitraljez u cilj; desnom rukom čvrsto priljubljuje kundak uz telo; otkoči puškomitraljez, nišandžija se podiže i desnom nogom produžava kretanje.

240. — Za zauzimanje ležećeg stava iz pokreta nišandžija klekne na desno koleno i oslanja puškomitraljez na levu butinu; okrene nožice za 180° i postavi puškomitraljez (na nožice); povlači levu nogu unazad, osloni se dlanovima na zemlju (u visini kundaka) i odbacuje telo unazad (ostavljajući remnik oko vrata); uzima puškomitraljez u zgib ramena i po potrebi otvara paljbu.

241. — Ako se za vreme otvaranja paljbe u kretanju dogodi zastoj, nišandžija ga otklanja u pokretu. Ako ne može da ga otkloni, produžava kretanje sa svojim odeljenjem, bez otvaranja paljbe, o čemu izveštava komandira odeljenja.

4) Gađanje u različitim uslovima

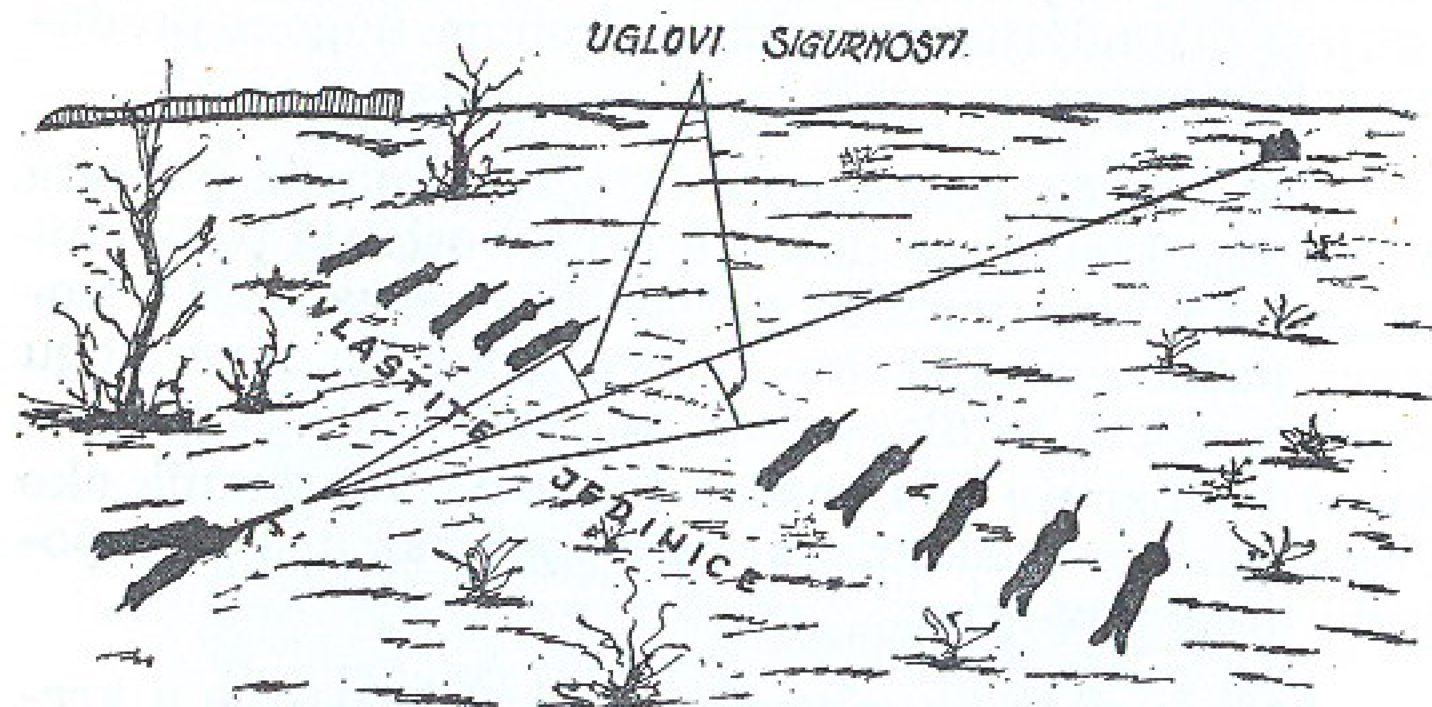
(1) Gađanje mitraljezom kroz međuprostore i pored krila vlastitih jedinica

242. — Gađanje kroz međuprostore i pored krila vlastitih jedinica može se vršiti samo mitraljezom pod sledećim uslovima:

— da se krila vlastitih jedinica (delova), koje obrazuju međuprostor ili pored kojih se gađa, mogu dobro osmatrati;

— da između pravca gađanja i krila vlastitih jedinica postoji siguran prostor — ugao sigunosti (sl. 98); i

— da pri gađanju bude isključena mogućnost pada zrna ili rikošeta u blizini međuprostora (boka) kroz koji se gađa.



Sl. 98 — **Uglovi sigurnosti pri gađanju kroz međuprostor vlastitih jedinica utvrđenim mitraljezom**

243. — Ugao između pravca gađanja i krila vlastitih jedinica (ugao sigurnosti) meri se pomoću mreže dvogleda ili skale na lučniku postolja mitraljeza.

Za merenje ugla sigurnosti u hiljaditima pomoću mreže dvogleda treba upraviti krst mreže na cilj i pročitati podeoke prema kojima se nalaze krila vlastitih jedinica. Ovi će podeoci pokazati veličinu uglova u hiljaditima između pravca gađanja i krila vlastitih jedinica.

Za merenje ugla sigunosti pomoću lučnika na postolju, treba: nanišaniti u cilj i ukočiti mitraljez; zauzeti na skali lučnika ugao sigurnosti (iz tablice), sa obe strane klizača, pa ih ograničiti graničnicima; upravljačem po visini spustiti mitraljez do visine krila vlastitih jedinica; pomeriti klizač do levog (desnog) graničnika; proveriti gde se završava linija nišanjenja u odnosu na pravac gađanja, i levog (desnog) krila pored kojeg se gađa.

Najmanja veličina ugla sigunosti koji treba zauzeti pored krila pored kojeg se gađa, vidi se iz tablice:

Daljina do vlastitih jedinica	Veličina ugla sigurnosti u hiljadama (u svaku stranu od pravca gađanja	Veličina ugla sigurnosti u podeocima lučnika (u svaku stranu od pravca gađanja
50	120	12
100	80	8
200	60	6
300	40	4
400	40	4
500	40	4

244. — Za izvršenje gađanja kroz međuprostore, komandir odeljenja (nišandžija) radi sledeće:

— ceni daljinu do međuprostora (krila) vlastitih delova kroz koji (pored koga) treba gađati;

— iz tablice uglova sigurnosti pronalazi koliki je ugao sigurnosti za tu daljinu;

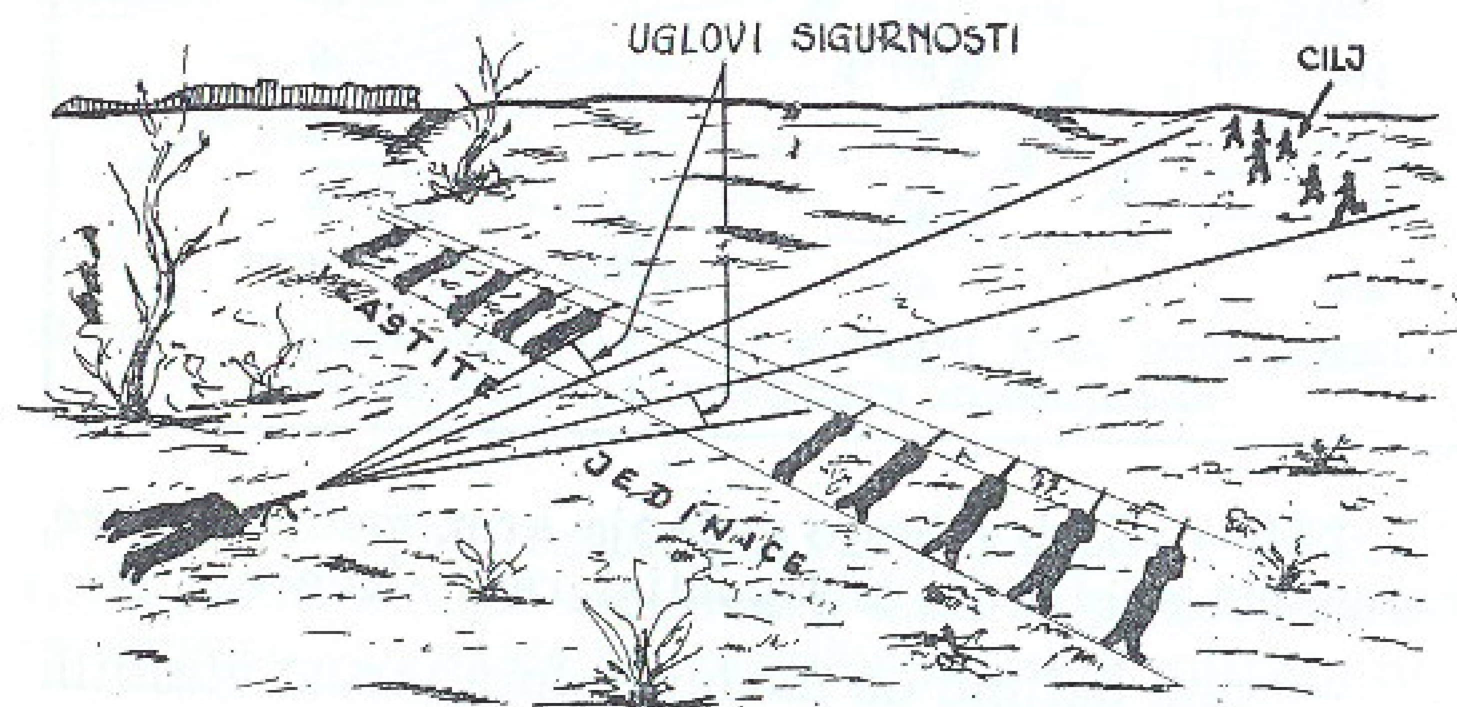
— meri veličinu ugla između pravca gađanja i svakog krila posebno; i

— upoređenjem izmerenih veličina uglova sa veličinom ugla sigurnosti iz tablice određuje da li se može gađati kroz međuprostor (pored krila) ili ne.

Gađanje je mogućno ako su izmereni uglovi između cilja i krila pored kojih se gađa veći od uglova sigurnosti datih u tablici.

Kad se komandir odeljenja (nišandžija) uveri da je mogućno gađati kroz međuprostor (pored krila) vlastitih jedinica, izdaje komandu za otvaranje paljbe, odnosno nišandžija samostalno gađa.

245. — Ako je cilj širok (sl. 99) i treba da se gađa košenjem po pravcu, ugao sigurnosti treba da postoji između krila vlastitih delova i krajeva cilja (granica košenja). U ovom slučaju, pošto se odredi mogućnost košenja, širinu košenja obavezno treba ograničiti na lučniku postolja mitraljeza.



Sl. 99 — **Uglovi sigurnosti pri gađanju kroz međuprostor košenjem po pravcu**

246. — Pri gađanju kroz međuprostore i pored krila, nišandžija i njegov pomoćnik pažljivo osmatraju pad zrna (snopa), kretanje i znake vlastitih jedinica.

Ako se veličina međuprostora ne menja za duže vreme (u odbrani, na polaznom položaju i sl.), treba izmeriti uglove sigurnosti i graničnicima ograničiti zonu u kojoj će se moći dejstvovati bez posebnog određivanja mogućnosti gađanja svakog cilja. Pred

svako otvaranje paljbe u ovako ograničenoj zoni treba proveriti da položaj vlastitih delova nije promenjen i da li je njihova sigurnost obezbeđena.

Ako u toku borbe počinje da se smanjuje veličina međuprostora do opasnih granica, ili kad se primeti pad snopa u blizini vlastitih jedinica, **nišandžija je dužan da odmah prekine paljbu.**

247. — Gađanje pored krila vlastitih jedinica vrši se na isti način kao i kroz međuprostore, s tim što se ugao sigurnosti zauzima samo između pravca gađanja i krila jedinice pored koga se gađa.

(2) Gađanje mitraljezom preko vlastitih jedinica

248. — Gađanje preko vlastitih jedinica vrši se samo mitraljezom, pod neposrednim rukovodstvom komandira odeljenja i pod sledećim uslovima:

— nišan sigurnosti (ugao sigurnosti) ili ugao vidljivosti ne sme da bude manji nego što je predviđeno odgovarajućim tablicama ovog pravila, odnosno tablicom na postolju mitraljeza;

— daljina do cilja i vlastitih jedinica mora da bude tačno određena;

— mitraljez u celini mora biti potpuno ispravan i da se ne klati na postolju (pregledan od puškara);

— da je podloga postolja dovoljno čvrsta, kako bi se pri gađanju sprečilo upadanje nogu u zemlju;

— cevi moraju biti pregledane od strane puškara (njihov kalibar ne sme da je veći od 7,95 mm);

— municija mora biti originalnog dotle ne otvaranog pakovanja, iste serije i godine izrade;

— u pravcu gađanja ne sme biti nikakvih prepreka koje bi ometale let zrna (granje, visoka trava i sl.);

— pri proveravanju mogućnosti gađanja pomoću nišana sigurnosti, po završenom nišanjenju u cilj, oruđe mora da bude utvrđeno po pravcu i visini, a uređaj za automatsko košenje postavljen na nulti podeok;

— pre gađanja treba ispaliti jedan duži rafal sa većom elevacijom radi provere stabilnosti postolja;

— za vreme prekida u gađanju proveravati stabilnost oruđa, tačnost nišanjenja, kao i da li je mitraljez sigurno utvrđen po visini, i da li mehanizam za automatsko košenje po dubini stoji na podeoku »O«.

Pri gađanju preko vlastitih jedinica zabranjeno je košenje po dubini.

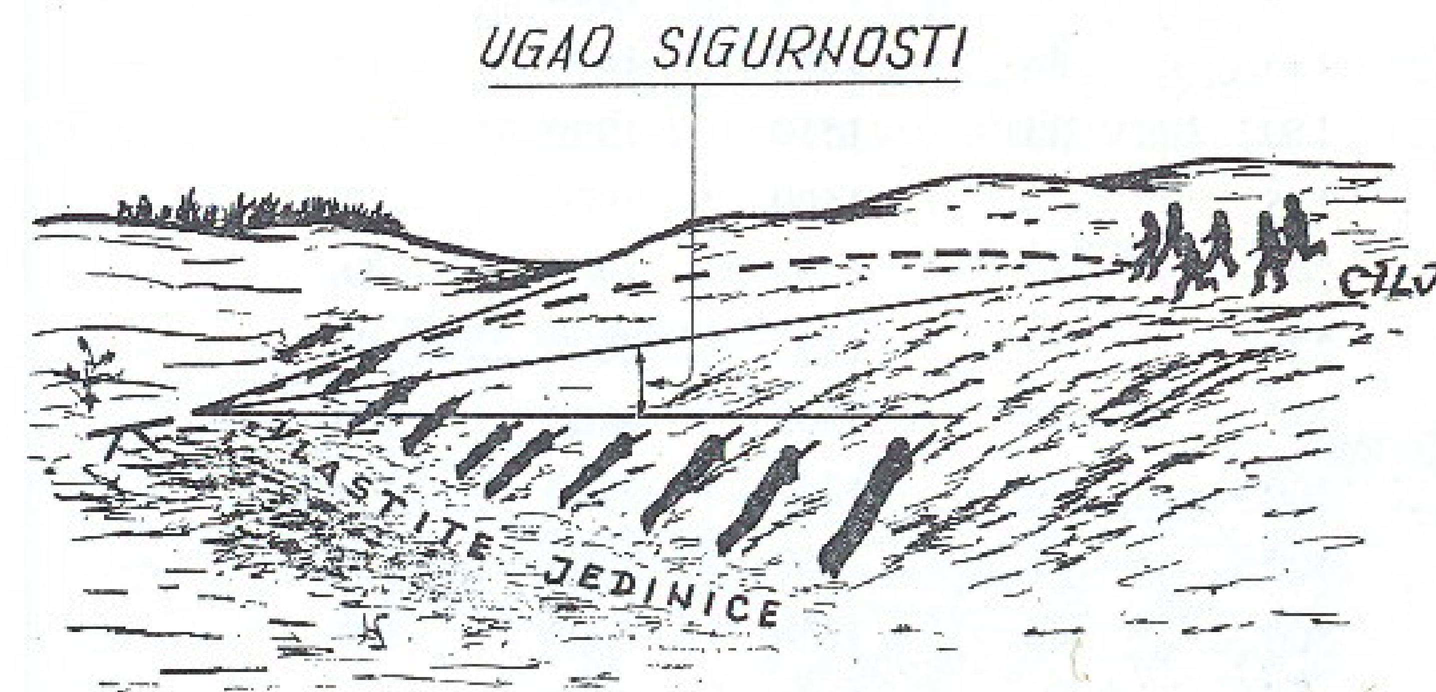
249. — Gađanje preko vlastitih jedinica na ravnom zemljištu (kad su mitraljez, vlastite jedinice i cilj na istoj visini) mogućno je samo na ciljeve na daljinama preko 1300 m i pod uslovom da se vlastite jedinice nalaze na određenim odstojanjima od mitraljeza, što se vidi iz sledeće tablice:

Nišan prema daljini do cilja (u m) sa popravkom zbog spoljnih uticaja na gađanje	Vlastiti delovi su u bezopasnosti u granicama daljine od VP mitraljeza (u m)
13	250— 600
14	225— 700
15	200— 800
16	150—1000
17	150—1200
18	125—1300
19	100—1400

Na neravnom zemljišu, kad su mitraljez, vlastite jedinice i cilj na raznim visinama i daljinama, mora se u svakom konkretnom slučaju proveravati mogućnost gađanja preko vlastitih jedinica (sl. 100), zbog čega treba:

— odrediti daljinu od mitraljeza do cilja i, sa podeokom nišana koji odgovara toj daljini, nanišaniti u cilj;

— odrediti daljinu od matriljeza do vlastitih jedinica i, pomoću tablice na postolju mitraljeza, od-



Sl. 100 — **Gađanje preko vlastitih jedinica**

rediti koji nišan sigurnosti (ugao sigurnosti) odgovara toj daljini;

— ne menjajući položaj mitraljeza, pomeriti gajku nišana na podeok koji odgovara nišanu sigurnosti; i

— proveriti pravac nove linije nišanjenja, pa ako ona prolazi ispred (dalje) vlastitih jedinica — gađanje je mogućno, a ako prolazi iza (bliže) vlastitih jedinica — gađanje nije mogućno.

Veličina ugla (nišana) sigurnosti za proveru mogućnosti gađanja preko vlastitih jedinica vidi se iz sledeće tablice:

Daljina do vlast. jed. (u m)	Ugao sigurnosti (u hiljaditima)	Nišan sigurnosti (u m)	Daljina do vlast. jed. (u m)	Ugao sigurnosti (u hiljaditima)	Nišan sigurnosti (u m)
50	71	2150	1300	49	1800
75	58	1950	1400	54	1850
100	47	1750	1500	59	1950
125	48	1650	1600	65	—
150	38	1550	1700	72	—
175	35	1500	1800	78	—
200	32	1450	1900	86	—
225	29	1350	2000	94	—
250	28	1300	2100	103	—
300	26	1250	2200	114	—
400	26	1250	2300	124	—
500	26	1250	2400	136	—
600	28	1300	2500	149	—
700	30	1350	2600	162	—
800	32	1450	2700	177	—
900	35	1500	2800	193	—
1000	38	1550	2900	209	—
1100	41	1650	3000	226	—
1200	45	1700	3100	—	—

Primer: Izmerena daljina do cilja je 1200 m, a do vlastitih jedinica 175 m. Iz tablice se vidi da za daljinu 175 m nišan sigurnosti iznosi 1500 m (po-

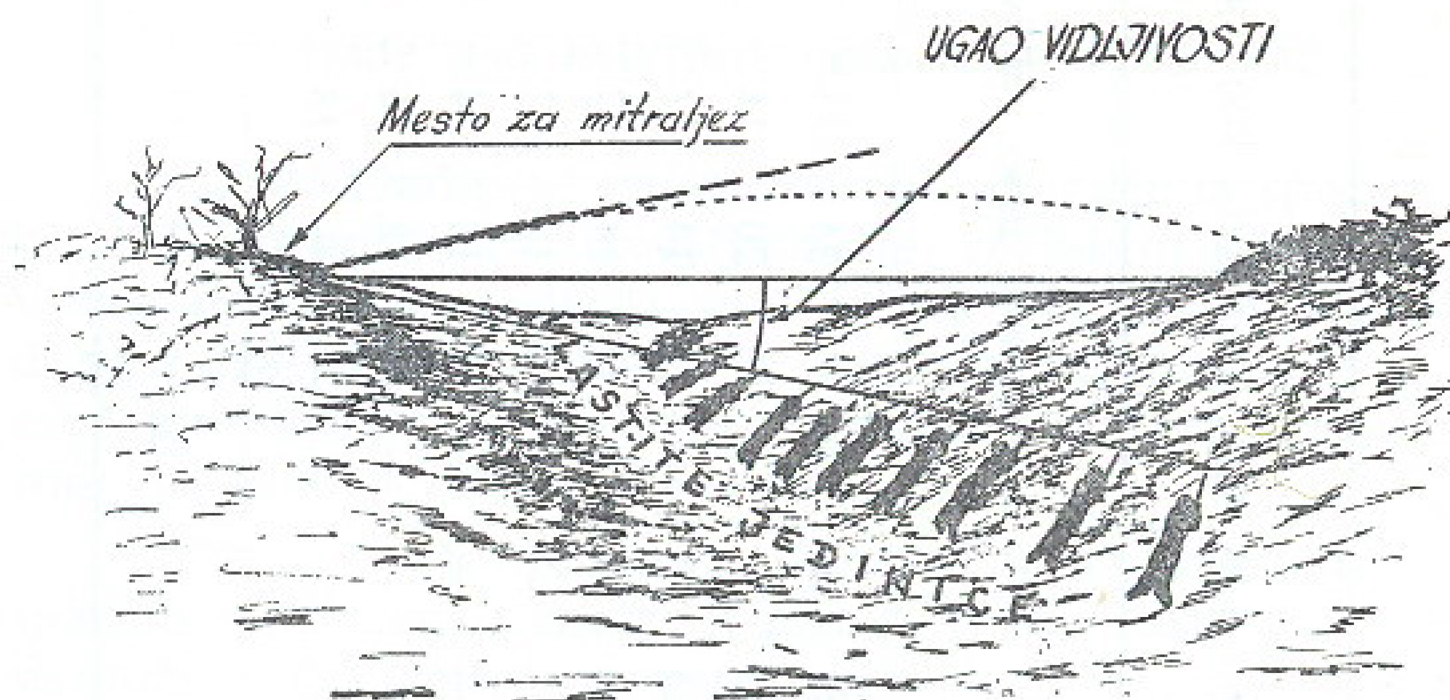
deok 15). Prvo treba nanišaniti u cilj sa podeokom 12, a zatim, ne pomerajući mitraljez, postaviti gajku nišana na podeok 15 (nišan sigurnosti) i proveriti gde se završava (nova) nišanska linija i ako ide ispred vlastitih jedinica — gađanje je mogućno. Posle toga, vratiti gajku nišana na podeok 12 i gađati cilj (utvrđenim mitraljezom ili košenjem po pravcu).

250. — Mogućnost gađanja preko vlastitih jedinica može se odrediti i pre postavljanja mitraljeza na VP, sa mesta na kojem će se postaviti mitraljez, na sledeći način:

— odrediti daljinu do cilja;

— odrediti daljinu do vlastitih jedinica; i

— izmeriti na zemljištu vertikalni ugao između cilja i vlatsitih jedinica — ugao vidljivost (sl. 101).



Sl. 101 — **Ugao vidljivosti**

Ako izmereni ugao bude jednak ili veći od ugla vidljivosti prema tablici — gađanje je mogućno, a ako je manji — gađanje nije mogućno.

Veličina uglova vidljivosti za proveru mogućnosti gađanja preko vlastitih jedinica, kada mitraljez nije postavljen na VP, vidi se iz sledeće tablice:

Dalj. do vlast. jed. (u m) \ Daljina do cilja (u m)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
	Najmanji ugao vidljivosti u hiljaditima														
100	44	43	42	40	39	37	35	33	30	27	24	21	14	13	8
200	—	28	27	25	24	22	20	18	15	12	9	6	—	—	—
300	—	—	21	19	18	16	14	12	9	6	3	—	—	—	—
400	—	—	—	19	18	16	14	12	9	6	3	—	—	—	—
500	—	—	—	—	18	16	14	12	9	6	3	—	—	—	—
600	—	—	—	—	—	18	16	14	11	8	5	2	—	—	—
700	—	—	—	—	—	—	18	16	13	10	7	4	—	—	—
800	—	—	—	—	—	—	—	18	15	12	9	6	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	18	15	12	9	2	1	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	15	12	5	4	—

Napomena: Najmanji ugao vidljivosti jednak je uglu sigurnosti do vlastitih jedinica (vidi prethodnu tablicu) umanjenom za veličinu tabličnog (nišanskog) ugla koji odgovara daljini na kojoj se gađa (tablica br. 1).

Primer: Ako je cilj na daljini od 600 m, vlastite jedinice na 300 m, a izmereni ugao vidljivosti između cilja i vlastitih jedinica iznosi 20 hiljaditih — gađanje je mogućno, jer je izmereni ugao veći od ugla vidljivosti prema tablici (16 hiljaditih).

251. — Često će jedinice preko kojih se gađa biti raspoređene u više linija (na dubljoj prostoriji), radi čega pre otvaranja paljbe treba utvrditi mogućnost gađanja **preko najbližih i preko najdaljih delova vlastitih jedinica.**

(3) Gađanje pod uslovima ograničene vidljivosti

252. — Gađanje noću osvetljenih ciljeva (požar, bombe i granate za osvetljavanje, reflektori, rakete, vidna noć — mesečina) vrši se na isti način kao i danju. Daljine do pojedinih mesnih predmeta i linija na kojima se očekuje verovatna pojava ciljeva moraju biti određene još u toku dana.

253. — Gađanje noću neosvetljenih ciljeva, a takođe i ciljeva u magli i dimu, treba (kod god je mogućno) pripremiti pravovremeno, pa je još u toku dana potrebno uraditi sledeće:

— odrediti daljine do pojedinih mesnih predmeta na kojima se očekuje pojava ciljeva;

— sa odgovarajućim nišanom nanišaniti u izabrani mesni predmet ili liniju i, ako situacja dozvoljava, proveriti daljinu gađanja;

— tačno u ravni gađanja, na 10—15 m ispred mitraljeza, postaviti pomoćnu nišansku tačku koja

može da se vidi u toku noći i da se nalazi ispod linije nišanjenja (da pri gađanju ne bi bila pogođena);

— ne menjajući položaj mitraljeza, pomeriti gajku nišana i nišaniti u pomoćnu nišansku tačku;

— ako se predviđa košenje po pravcu (dubini), graničnicima odrediti podeoke lučnika, odnosno odrediti broj podeoka na uređaju za automatsko košenje po dubini ili dobošu upravljača po visini; i

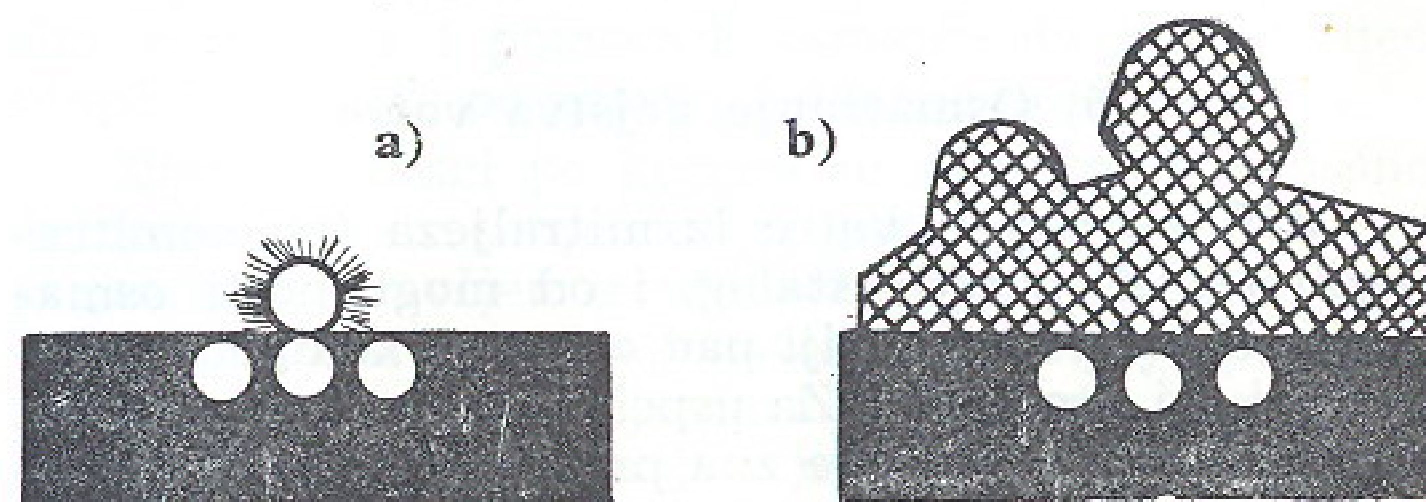
— zabeležiti za svaki cilj: naziv cilja, njegovu pomoćnu nišansku tačku i podeok nišana za pomoćnu nišansku tačku, a ako se predviđa i košenje, onda i podeoke lučnika (doboša), uređaja za automatsko košenje.

Ako se raspolaže kvadrant libelom onda, posle nišanjenja u mesni predmet (liniju) i obeležavanja pravca na lučniku, staviti kvadrant libelu na ravni deo poklopca sanduka i doterati je da vrhuni, ne pomerajući mitraljez. Podeok libele na kojem ona vrhuni označava elevaciju cevi, a podeok lučnika — pravac gađanja.

254. — Posle nišanjenja u izabranu nišansku tačku ili predmet, ispod kundaka puškomitraljeza se pobije u zemlju drvena raklja i puškomitraljez (sa određenim pravcem i elevacijom) nasloni na nju. Umeso drvene raklje može da se koristi daska koja se na gornjem delu na nekoliko mesta zaseče stepenasto (za više pravaca i elevacija) i učvrsti pomoću kočića. Za svaki pravac treba namestiti drugu raklju ili koristiti drugi zasek na dasci.

255. — Ako nije izvršena pravovremena priprema mitraljeza (puškomitraljeza) za gađanje noću, a uslovi zahtevaju otvaranje paljbe na neosvetljene ciljeve, gađanje se može vršiti na jedan od sledećih načina (sl. 102):

— **u siluete ciljeva** koji se projektuju na horizontu ili na nekoj drugoj svetloj pozadini; prvo se nanišani neposredno pored sredine siluete cilja, a zatim oruđe pomera po pravcu dok se linija nišanjenja ne sjedini sa siluetom cilja, pri čemu se svetleća tačka prednjeg noćnog nišana poklapa sa sredinom siluete i otvara paljba;



Sl. 102 — Gađanje pomoću noćnih nišana:
a) gađanje u blesak pucnja; b) gađanje u siluetu cilja

— **ciljevi koji se otkrivaju bleskom pucnja** (izvorom svetlosti) gađaju se pomoću noćnih nišana na sledeći način: opazivši blesak pucnja nišandžija najpre poravna svetleće tačke prednjeg i zadnjeg noćnog nišana; zatim liniju nišanjenja dovodi u podnožje bleska pucnja i otvara paljbu;

— neosvetljeni ciljevi čije se prisustvo otkrije tek na bliskim odstojanjima (do oko 100 m) — gađaju se iz neposredne blizine (nasumice) — dugim rafalima ili neprekidnom paljbom. Ovakav način gađanja primenjuje se pri odbijanju (izvršenju) juriša, odnosno pri susretu sa neprijateljem na bliskim odstojanjima.

Za gađanje u svanuće i u sumraku bolje je koristiti noćne nišane nego dnevne.

(4) **Gađanje pod zaštitnom maskom**

256. — Gađanje pod zaštitnom maskom vrši se kao i bez nje, s tim što posluživaoci moraju biti obučeni u pravilnoj upotrebi zaštitne maske, dobro uvežbani i naviknuti na gađanje pod ovakvim uslovima.

Staklo zaštitne maske pre gađanja treba obezbediti od zamagljivanja.

5) Osmatranje dejstva vatre

257. — Uspeh vatre iz mitraljeza (puškomitraljeza) zavisi, pored ostalog, i od mogućnosti osmatrajanja pada snopa, čiji pad osmatra komandir odeljenja i svi posluživaoci. Za uspešno osmatranje dejstva vatre potrebno je da se zna približna veličina rasturanja snopa na raznim daljinama i na raznom zemljištu.

258. — Kad se ustanovi da je pad snopa van cilja, treba izmeriti njegovo odstupanje po pravcu i daljini i izvršiti popravke pa produžiti gađanje. Osmatranje snopa treba vršiti i kad je on uveden u cilj, tako da se snop održava u cilju za sve vreme gađanja. Pri osmatarnju pada snopa imati u vidu da je jezgro tamo gde su zrna najgušće raspoređena. Ako su uslovi za osmatarnje povoljni, na mestu jezgra snopa može se osmatrati oko 1/4 zrna od broja ispaljenih metaka u rafalu.

Ako se od rafala osmotri mali broj zrna, ovakvo osmatranje ne daje pouzdan podatak o položaju snopa, zbog čega rafal treba ponoviti.

Najpovoljnije osmatranje pada snopa je na suvom, kamenitom ili peskovitom zemljištu, jer zrna pri udaru stvaraju prašinu koja olakšava osmatarnje.

259. — Položaj snopa po pravcu je dobar ako većina zrna pada u pravcu cilja.

Položaj snopa po dubini je dobar ako se pri gađanju malih plitkih ciljeva osmotri pola snopa kao prebačaj, a pola kao podbačaj.

Pri gađanju velikih ciljeva položaj snopa je dobar ako se oko 1/3 snopa osmotri kao podbačaj, a 2/3 kao prebačaj (zbog toga što se pogoci velikog broja zrna koja pogode cilj vide kao prebačaj).

Gađanje dubokih ili širokih ciljeva biće uspešno ako nišandžija i pomoćnik osmotre da najveći deo snopa zasipa cilj po pravcu, odnosno po dubini.

260. — Znaci po kojima se raspoznaje uspešno dejstvo vatre su: snop u cilju; gubici neprijatelja; neprijatelj zaustavljen u prebacivanju; raščlanjavanje i razvijanje kolone; neprijatelj primenjuje pretrčavanje i puzanje; slabljenje i neurednost neprijateljeve vatre; prekid neprijateljeve vatre; promena položaja; odlazak u zaklon, itd.

Znaci po kojima se raspoznaje slabo dejstvo vatre: snop van cilja; neprijatelj nema gubitaka; neprijateljeva vatra precizna; kretanje neprijatelja bez zadržavanja, itd.

261. — Kad nišandžija otvara paljbu, njegov pomoćnik osmatra pad snopa i izveštava ga:

— kad snop padne u cilj — »dobro«;

— kad snop podbaci — »podbačaj« — označiti koliko (u metrima); i

— kad snop odstupi po pravcu — »desno (levo)« — označiti koliko hiljaditih (metara).

6) Korektura vatre

262. — Korektura se vrši radi određivanja visine nišana i nišanske tačke. Za izvršenje korekture redenici se pune tako da svaki treći metak bude obeležavajući.

Gađanje se vrši načelno kratkim rafalimfa (ređe jedinačno ili neprekidnom paljbom). Korektura jedinačnom paljbom vrši se na manjim daljinama (do 600 m), kad zemljište u rejonu cilja omogućava lako i sigurno osmatranje pada zrna. Korektura neprekidnom paljbom vrši se na pokretne i važne kratkotrajne ciljeve.

263. — Korektura se može vršiti na orijentire, linije i ciljeve. Korektura na orijentire i linije vrši se pri pravovremenoj pripremi vatre, a korektura na cljeve — u toku gađanja.

Korekturu vatre pri gađanju iz puškomitraljeza vrši nišandžija samostalno i uvek neposredno na cilj, načelno kratkim rafalima.

Ako je osmatranje pada snopa na cilj otežano, ili ako se želi postići iznenađenje, korektura u toku gađanja može da se vrši van cilja, ali na takvom udaljenju da se vatra može brzo i tačno preneti na cilj.

264. — Korektura može da otkrije položaj oruđa i time isključi mogućnost iznenađenja. Zato je potrebno da se pre gađanja svakog cilja proceni da li je bolje vršiti korekturu ili odmah preći na gađanje za uništenje (neutralisanje), pa i sa manjom verovatnoćom pogađanja.

Na manjim daljinama korektura se najčešće ne vrši, jer su greške u oceni daljine male, položenost putanje i brisani prostor veliki, a osmatranje ciljeva i pada snopa je lakše.

Bez korekture se, načelno, gađaju ovi ciljevi: delovi neprijatelja koji jurišaju, ciljevi koji trenutno izlažu svoj bok, trenutni ciljevi i sl.

265. — Korektura se, načelno, vrši jednim mitraljezom u odeljenju. Ako mitraljezi u odeljenju gađaju razne ciljeve, onda svaki vrši korekturu na svoj cilj.

Korekturom rukovodi komandir odeljenja, pri čemu izdaje komandu, na primer: **»Orijentir 2, devet, jedan kratki — POČINJI«.**

Korektura počinje podeokom nišana koji odgovara daljini do cilja, pri čemu se uračunava popravka zbog raznih uticaja (temperatura, vetar itd.), a vrši se utvrđenim mitraljezom.

Komandir odeljenja, po opaljenju prvog rafala na osnovu osmartanog pada snopa komanduje popravke pravca i daljine (ako je potrebno).

Popravka pravca vrši se pomeranjem nišanske tačke za onoliko koliko je snop odstupio po pravcu. Popravka daljine vrši se pomeranjem nišanske tačke, ako je odstupanje manje od vrednosti jednog podeoka nišana. Ako je odstupanje snopa veće, popravka se vrši promenom podeoka nišana. Pri ovome imati u vidu da na zemljištu sa velikim nagibom i manje odstupanje snopa po daljini zahteva promenu nišana, često i za nekoliko podeoka.

266. — Korekturu neposredno na cilj vrši nišandžija mitraljezom samostalno.

Pri gađanju pokretnih i ternutnih ciljeva mitraljezom, kad je potrebno da se snop što pre uvede u cilj, nišandžija vrši korekturu neprekidnom paljbom.

8. — PREKID, PRODUŽENJE I OBUSTAVLJANJE GAĐANJA

267. — Prekid, produženje i obustavljanje gađanja vrši nišandžija mitraljeza (puškomitraljeza) po komandi komandira mitraljeskog (streljačkog) odeljenja ili samostalno.

Za prekid paljbe komanduje se **»PREKINI«** (ili se daje odgovarajući znak), pri čemu nišandžija mi-

traljeza pušta ručicu za okidanje a nišandžija puškomitraljeza spušta kundak na zemlju (držeći ga levom rukom odozgo a desnu ruku spušta na zemlju), i produžava osmatarnje.

Posle komande »**Prekini**« može da se komanduje »**UKOČI**«, u kom slučaju nišandžija koči mitraljez ((puškomiraljez), a po potrebi menja cev i dopunjuje oruđe punim redenikom (dobošem).

Za odmor na VP posluzi mitraljeza komanduje se »**VOLJNO**«; u tom slučaju posluga se ponaša komotno ali se rejon vatrenog položaja ne može napustiti bez odobrenja komandira odeljenja.

268. — Za produženje gađanja mitraljezom komanduje se »**SPREMA ZA PALJBU**«, pri čemu poslužioci zauzimanju svoja mesta, posle čega se izdaje komanda za otvaranje paljbe.

Za ponovnu gotovost za otvaranje paljbe iz puškomitraljeza komanduje se »**GOTOVS**«, posle čega nišandžija otkoči puškomitraljez.

269. — Za obustavljanje gađanja komanduje se »**PREKINI — ISPRAZNI**«.

Postupak posluge mitraljeza na ovu komandu (ili samostalno) je sledeći:

— **nišandžija** povlači ručicu zatvarača unazad i, pošto se uveri da je zatvarač zapet, vraća ručicu napred, koči mitraljez i otvara poklopac; pošto pomoćnik nišandžije prihvati redenik, nišandžija diže donji deo uvodnika, proverava da li je cev prazna, spušta poklopac, otkoči mitraljez, okida i izveštava »**PRAZAN**«;

— **pomoćnik nišandžije** spušta gajku, preklapa krilce zadnjeg nišana i prednji nišan pa, čim nišandžija digne poklopac mitraljeza, skida redenik i pakuje ga u municijsku kutiju koju zatvara.

270. — Postupak posluge puškomitraljeza na komandu »**prekini — isprazni**« (ili samostalno) je sledeći:

— nišandžija spušta kundak na zemlju, povlači ručicu zatvarača unazad i vraća je napred (ako je zatvarač bio u prednjem položaju), koči puškomitraljez, otvara poklopac, skida doboš (redenik) i predaje ga pomoćniku, proverava da li je cev prazna, otkočuje puškomitraljez, vrši okidanje i zatvara poklopac, spušta gajku i krilce zadnjeg nišana;

— pomoćnik nišandžije spušta prednji nišan, prikuplja doboše i redenike i stavlja u municijsku kutiju, koju zatvara.

Posle ovoga, zavisno od situacije, posluga menja vatreni položaj ili ustaje, pri čemu nišandžija puškomitraljeza sastavlja nožna stopala, dlanovima ruku se oslanja na zemlju, podiže se i iskoračuje desnom nogom do visine ruku, a potom levom nogom do sredine puškomitraljeza, desnom rukom spušta prednji nišan, hvata puškomitraljez za navlaku iza prednjeg nišana, vraća levu nogu do desne i ispravlja se; levom rukom sklapa i utvrđuje nožice i zauzima stav »**mirno**«. Pomoćnik nišandžije se diže, kao strelac sa puškom ili automatom.

9. — PROMENA VATRENOG POLOŽAJA

271. — Promenu VP vrši posluga mitraljeza (puškomitraljeza) po naređenju (komandi) komandira odeljenja, odnosno starešine strelajčke jedinice kojoj je mitraljesko odeljenje pridato, a u izvesnim slučajevima i po inicijativi nišandžija — u duhu dobijenih zadataka. Pre pokreta treba izabrati novi VP (ako nije određen) i odredi prikriveni pravac kretanja do njega.

272. — Pre prebacivanja na novi vatreni položaj mitraljez (puškomitraljez) treba isprazniti i pripremiti za brzo otvaranje paljbe na sledeći način:

— otvoriti poklopac i odvojiti redenik od donjeg dela uvodnika;

— povući zatvarač u zadnji položaj i ukočiti;

— prekontrolisati da li je prazno ležište metka, a zatim otkočiti i pustiti zatvarač u prednji položaj;

— namestiti doboš i staviti redenik tako da u donjem delu uvodnika prvi metak ne bude na pravcu kretanja zatvarača, već neposredno levo ;i

— postaviti prenosnu polugu ulevo i zatvoriti poklopac sanduka.

Pri prebacivanju mitraljeza poslužioci koriste prikriven pravac, neprekidno osmatraju neprijatelja i pokret svojih jedinica, pri čemu nišandžija mora uvek da bude spreman da po potrebi otvori paljbu u pokretu ili sa nožica.

1) Prebacivanje mitraljeza na novi vatreni položaj

273. — Prebacivanje mitraljeza na novi VP vrši se prenošenjem rastavljenog (po delovima) ili na rukama (sastavljenog), a na većim daljinama, ako to borbena situacija dozvoljava, na motornom vozilu, dvokolici ili tovarnom grlu. Prebacivanje se može vršiti celim odeljenjem jednovremeno ili po oruđima (mitraljezima), uz međusobnu vatrenu podršku.

Za jednovremeno prebacivanje celog odeljenja sa jednog na drugi vatreni položaj, komanduje se: **Odeljenje na vatreni položaj u visini puta (drveta), rastavljenim (na rukama) — NAPRED (trkom napred)«.**

Za prebacivanje odeljenja po oruđima, komanduje se: »**Po drugom (prvom, trećem) oruđu, na vatreni položaj u visini rova — NAPRED (trkom napred)«.**

274. — Prebacivanje **na rukama** (sastavljenog mitraljeza) vrši se na kraćim odstojanjima, pri čemu je postupak posluge kao po t. 155 ovog pravila (sl. 82). Za prebacivanje (jednog) mitraljeza na novi vatreni položaj na rukama, komanduje se: »**Prvo oruđe na rukama — ZAMNOM**« ili »**Do (vrzine) — NAPRED**«, pri čemu posluga kretanje prilagođava osobinama zemljišta i jačini neprijateljeve vatre.

275. — Prebacivanje **rastavljenog** mitraljeza na novi VP vrši se po komandi: »**Prvo oruđe rastavljenim — ZAMNOM**«, ili »**Do (žbuna) — NAPRED**«. Na ovu komandu poslužioci postupaju po sledećem:

— nišandžija: otpuzi desno od mitraljeza, okreće se na desni bok, prstima desne ruke potiskuje ručicu brave, pa čim pomoćnik podigne prednji deo mitraljeza, hvata levom rukom za vrat kundaka, a desnom rukom za navlaku, skida mitraljez sa postolja, postavlja ga na nožice i zakopčava remnik. Pošto preklopi zadnju desnu nogu postolja, priprema mitraljez za brzo vatreno dejstvo, uzima RAP i kreće na novi VP.

— pomoćnik nišandžije: okreće se na levi bok, hvata desnom rukom za navlaku iza nožica pa, čim nišandžija potisne ručicu brave, podiže prednji deo mitraljeza, predaje ga nišandžiji i otpuzi iza postolja, postivlja klizač na sredinu lučnika, upravljač po visini spušta do kraja i utvrđuje postolje po pravcu i visini. Zatim hvata za sredinu zadnje strane kolevke (sa četiri prsta odozgo) i, pošto palcem pritisne utvrđivač, podiže zadnji deo kolevke malo naviše i pušta ga dok ne bude zahvaćen svojim utvrđivačem. Nišandžija i pomoćnik, svaki sa svoje strane, oslobađaju zadnje noge, preklapaju ih i učvršćuju stegama. Posle toga pomoćnik nišandžije okreće postolje na

desni bok, pomera se malo napred, levom rukom hvata za prednju nogu, a desnom pritiskuje utvrđivač uzdužne veze, preklapa prednju nogu, dok ne bude zahvaćena svojim utvrđivačem (ukoliko je prednja noga bila izvučena, prethodno je uvlači do kraja), navlači levi uprtač na desno rame, uzima u levu ruku dodatak za PA gađanje, ustaje i kreće na novi VP.

Postupak na novom vatrenom položaju je po t. 150—158 i 165—167 ovog pravila.

276. — Mitraljez koji je bio postavljen za PA dejstvo prebacuje se na novi VP uvek rastavljen, pri čemu poslužioci rade sledeće:

— nišandžija hvata levom rukom za navlaku ispod zadnjeg nišana a desnom za vrat kundaka, pa kažiprstom desne ruke potisne utvrđivač mitraljeza, skida mitraljez sa dodatka za PA gađanje i postavlja ga na nožice, a zatim pomaže pomoćniku pri sklapanju postolja;

— pomoćnik nišandžije pritisne palcem desne ruke utvrđivač dodatka za PA gađanje, skida dodatak sa stožera i stavlja ga pored mitraljeza. Zatim, pridržavajući desnom rukom za lučnik, levom rukom oslobađa stegu leve noge, preklapa i utvrđuje levu nogu. Nišandžija istovremeno, pridržavajući levom rukom za lučnik, desnom rukom oslobađa stegu desne noge, preklapa i utvrđuje desnu nogu. Posle toga pomoćnik nišandžije levom rukom hvata za oba uprtača i, pridržavajući postolje oslonjeno na prednju nogu, desnom rukom pritiska utvrđivač prednje noge i spušta postolje dok prednja noga ne uđe do kraja u svoje ležište, pa zatim istom rukom pritiska utvrđivač uzdužne veze i preklapa prednju nogu dok ne bude zahvaćena svojim utvrđivačem.

Dalji postupak poslužioca je po t. 275 ovog pravila.

2) **Prenošenje puškomitraljeza na novi vatreni položaj**

277. — Pri promeni mesta (zaklona) nišandžija prenosi puškomitraljez pomoću »dvostrukog remnika« ili »u rukama«.

Radi prenošenja puškomitraljeza pomoću **»dvostrukog remnika«** nišandžija desnom rukom razmiče remnik, podiže ga i spaja iznad poklopca, dok se levom rukom oslanja na zemlju (sl. 103), zatim pri-



Sl. 103 — **Priprema za prenošenje puškomitraljeza pomoću »dvostrukog remnika«**

vlači levu nogu napred, ustaje i produžava kretanje, držeći puškomitraljez malo ispred sebe (tako da ga nožice ne udaraju u noge).

Radi prenošenja puškomitraljeza **»u rukama«** nišandžija se: pomera unapred, oslanja desnom rukom o zemlju s desne strane sanduka puškomitraljeza i levom rukom hvata nožice. Zatim se diže na levu nogu, istovremeno hvatajući desnom rukom za rukohvat (sl. 104), a levom sklapa nožice i kreće napred.



Sl. 104 — **Priprema za prenošenje puškomitraljeza »u rukama«**

Pomoćnik nišandžije uzima municijsku kutiju, rezervne cevi, torbicu RAP-a i kreće za nišandžijom. Postupak na novom vatrenom položaju je po t. 160—167 ovog pravila.

10. — SNABDEVANJE MUNICIJOM MITRALJESKOG ODELJENJA U BORBI

278. — Snabdevanje mitraljeza (puškomitraljeza) municijom, zamena istrošenih i polomljenih delova RAP-a vrši se pred početak borbe do granica propisanih normi i odobrenih količina.

Deo municije koji mora biti uz oruđa, posluga odmah iznosi na vatreni položaj, a ostatak se ostavlja na mesto transportnih sredstava, odakle se po potrebi donosi na vatreni položaj oruđa.

Pošto se potroši polovina količine koja se nosi uz oruđe, izveštava se komandir odeljenja radi naknadne popune.

279. — Snabdevanje naknadnim količinama municije u toku borbe vrši donosilac municije, koji je i priprema (niže u redenike), izuzimanjem iz četnih stanica za snabdevanje ili mesta transportnih sredstava, donosi na VP oruđa i predaje pomoćniku nišandžije.

Konjovodci (vozači) sa tovarnim grlima (transportnim sredstvima), u skladu sa situacijom i zemljišnim uslovima, ulaze u sastav četne stanice za snabdevanje i u toku borbe, po naređenju pretpostavljenog, doturaju municiju na VP oruđa.

280. — Uz svako oruđe mora da bude izvesna količina municije (za mitraljez najmanje 1 municijska kutija a za puškomitraljeza 2 doboša) kao neprikosnovena rezerva koja se troši samo po odobenju starešine.

281. — Snabdevanje municijom puškomitraljeza u borbi vrše vojnici u ulozi donosioca municije; određuje ih komandir voda.

Glava V

STROJEVI I STROJEVE RADNJE MITRALJESKOG ODELJENJA

1. — OPŠTE ODREDBE

282. — Ovim Pravilom su predviđene osnovne strojeve radnje i postupci mitraljeskog odeljenja, ali se u borbi mogu primenjivati i drugi (zavisno od borbene situacije).

283. — Pri radu sa mitraljeskim odeljenjem bez oruđa, transportnih sredstava i tovarnih grla, komande i postupci su po Strojevom pravilu kao i za streljačko odeljenje.

Zborni stroj sa stovarenim oruđima primenjuje se, načelno, pri postrojavanju, dok transportna sredstva, grla i pribor ne dođu na zborno mesto.

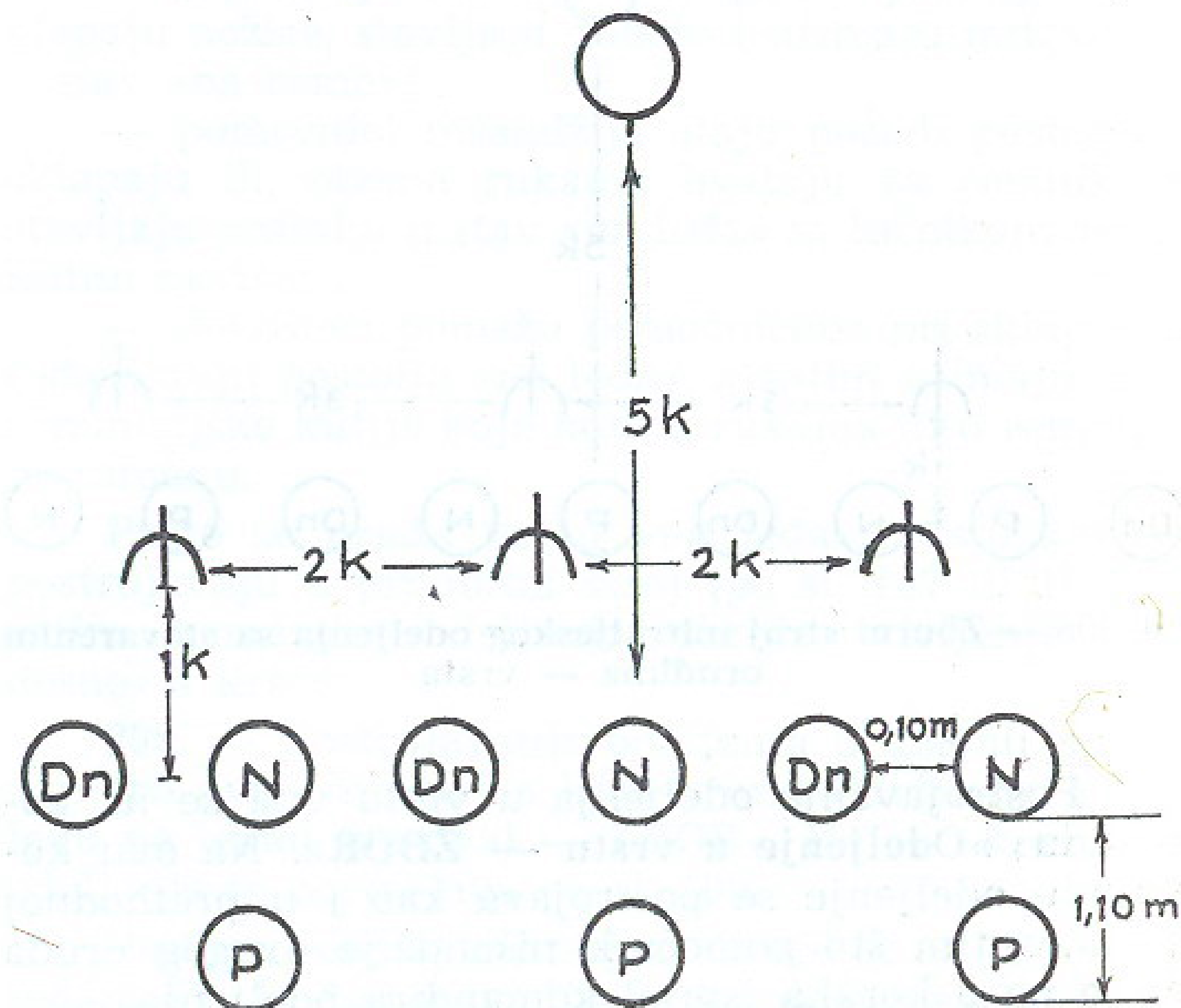
284. — Sve radnje i postupci pri zauzdavanju, zaamljivanju, zasamarivanju, rasamarivanju, zaprezanju, isprezanju i raspremanju vrše se po odredbama pravila »Tovarni, zaprežni i jahaći pribor«.

285. — Pri odbijanju iznenadnog neprijateljevog napada (avijacije, brzih, ubačenih — ostavljenih jedinica) postupak i rad je po odredbama Strojevog pravila, s tim što posluga pored ličnog naoružanja, dejstvuje prvenstveno iz mitraljeza.

2. — STROJEVI I STROJEVE RADNJE SA STOVARENIM ORUĐIMA

286. — **Zborni strojevi** odeljenja su dvovrsni stroj i vrsta.

Dvovrsni stroj (sl. 105) je takav u kojem su poslužioci raspoređeni u dve vrste, tako da se poslužiocima prve vrste nalaze u potiljak poslužioci druge, na odstojanju od 1,10 m.

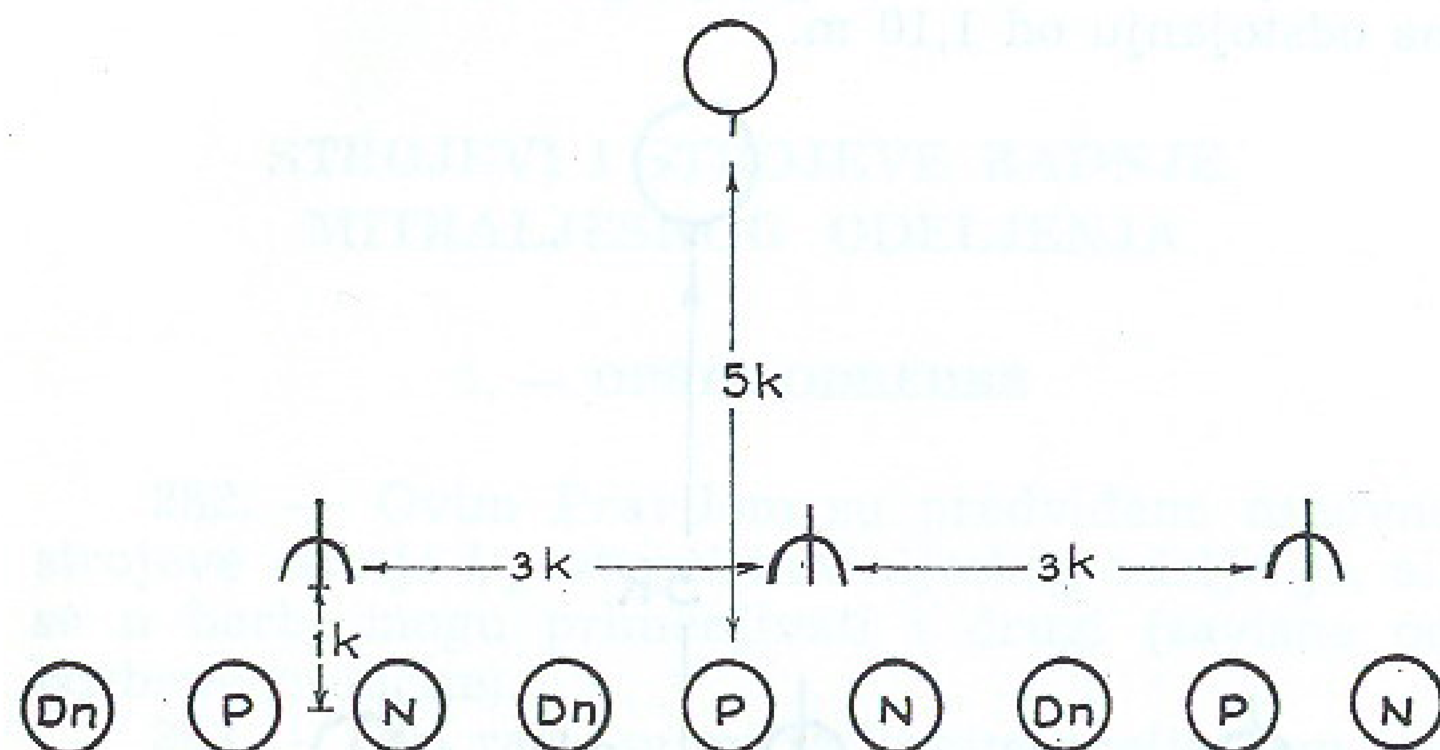


Sl. 105 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa stovarenim oruđima — dvovrsni stroj**

Da bi se odeljenje postrojilo u dvovrsni stroj, komandir odeljenja komanduje: **»Odeljenje — ZBOR«.**

Na isti način se postrojava mitraljesko odeljenje i za vreme postrojavanja pratećeg voda u dvovrstni stroj.

287. — Vrsta (sl. 106) je stroj u kojem poslužioci stoje jedan pored drugog poravnati u liniju na rastojanju 0,10 m, a kad su oruđa »na leđima« rastojanje je oko 0,30 m.



Sl. 106 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa stovarenim oruđima — vrsta**

Postrojavanje odeljenja u vrstu vrši se na komandu: **»Odeljenje u vrstu — ZBOR«.** Na ovu komandu odeljenje se postrojava kao i u prethodnoj tački, s tim što pomoćnik nišandžije drugog oruđa staje na 5 koraka ispred komandira odeljenja.

288. — Pri postrojavanju odeljenja, mitraljezi se postavljaju u položaj za klečeći stav (zadnje noge na podeok 2, a uzdužna veza i prednja noga izvučene tako da mitraljez bude u horizontalnom položaju). Poslužioci se postrojavanju sa puškama u stavu »na leđa«, a pomoćnik nišandžije u stavu »na grudi«.

Poslužioci pri postrojavanju slažu RAP, rezervne cevi i kutije sa leve strane mitraljeza.

289. — Marševski strojevi mitraljeskog odeljenja su: kolona po jedan i kolona po dva.

Da bi se mitraljesko odeljenje pripremilo za pokret iz dvovrsnog stroja ili vrste, komanduje se **»Sprema za — POKRET«.** Na ovu komandu poslužioci rade sledeće :

— nišandžije skidaju miraljeze s postolja, preklapaju nožice, stavljaju doboše i uzimaju mitraljeze u stav »na rame«;

— pomoćnici nišandžija staju pozadi postolja i sklapaju ih, obema rukama hvataju za remnike i stavljaju postolja u stav »na leđa« sa lučnikom okrenutim naviše; i

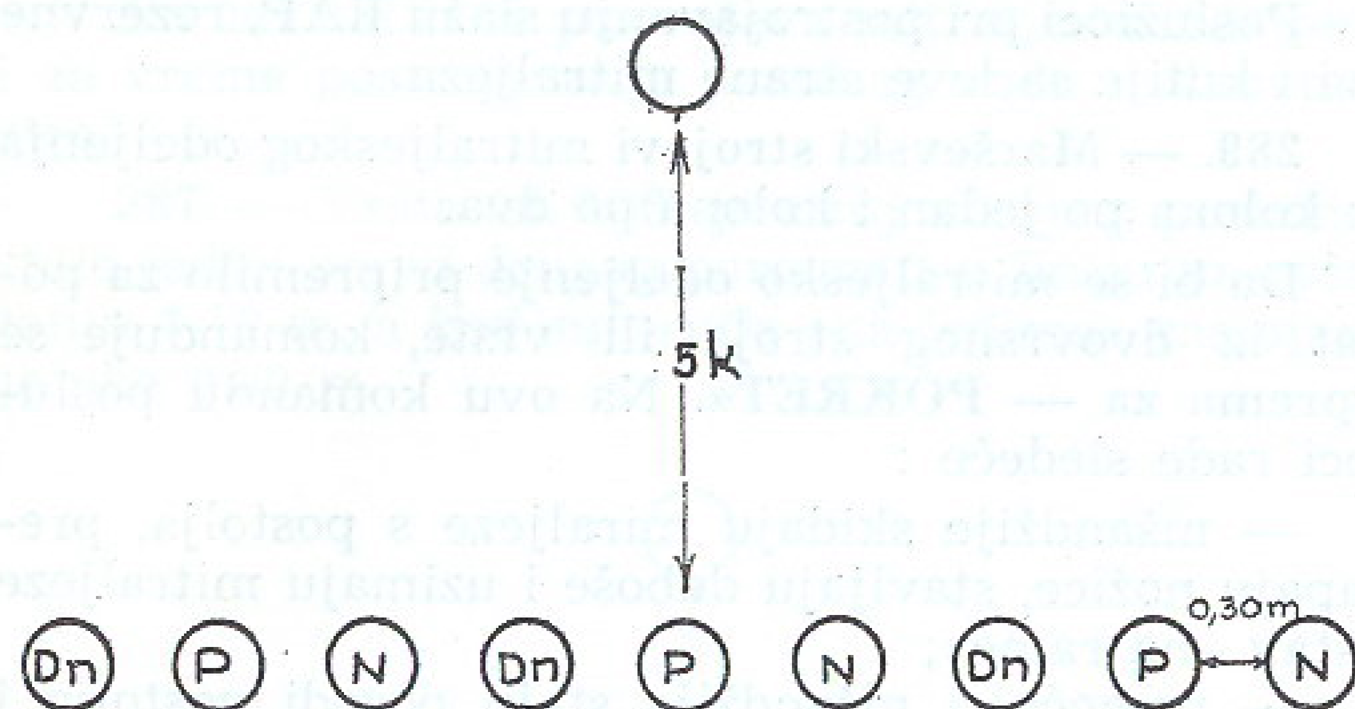
— donosioci pomažu pomoćnicima pri sklapanju i stavljanju postolja »na leđa«, a zatim uzimaju cevi i municijske kutije koje nose u rukama ili o remniku na ramenu.

Pošto se oruđa uzmu »na leđa«, poslužioci se postrojavaju u prvobitni stroj (po sl. 107 ili 108), a zatim komandir odeljenja okreće odeljenje »na desno« i kreće.

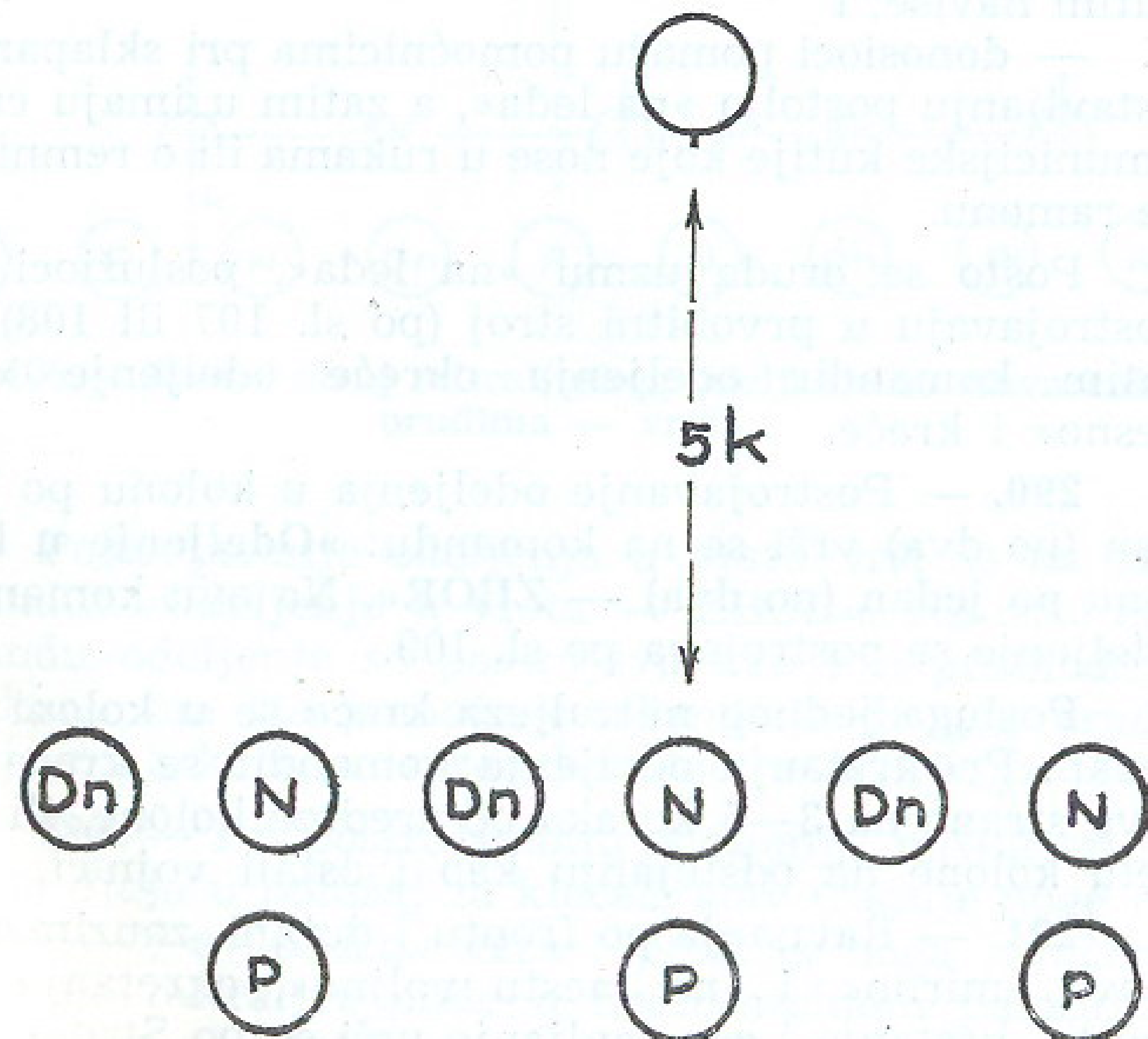
290. — Postrojavanje odeljenja u kolonu po jedan (po dva) vrši se na komandu: **»Odeljenje u kolonu po jedan (po dva) — ZBOR«.** Na ovu komandu odeljenje se postrojava po sl. 109.

Posluga jednog mitraljeza kreće se u koloni po jedan. Pri kretanju odeljenja komandir se kreće sa leve strane na 3—5 koraka od sredine kolone, ili na čelu kolone na odstojanju kao i ostali vojnici.

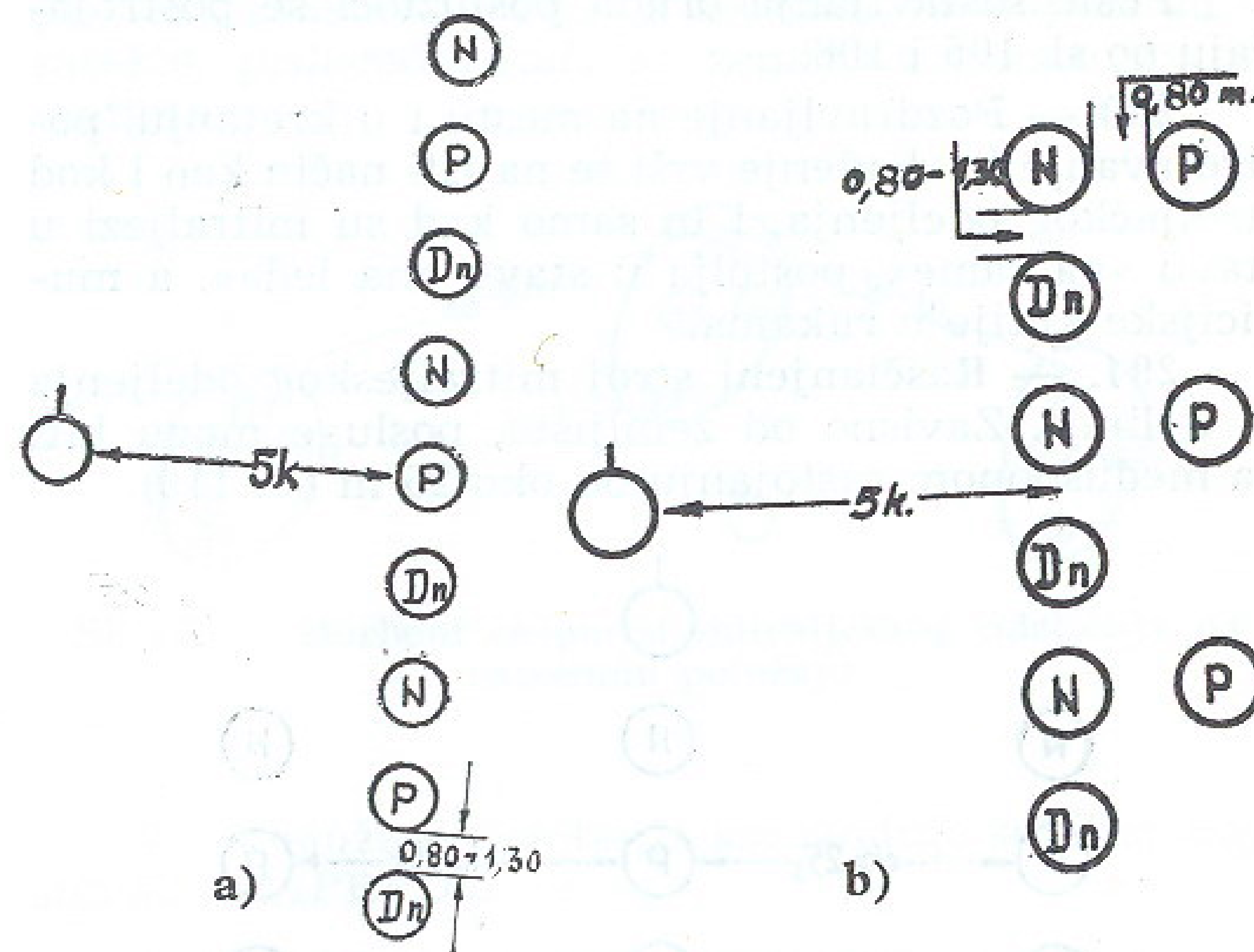
291. — Ravnanje po frontu i dubini, zauzimanje stava »mirno«, i »na mestu voljno«, okretanje na mestu, kretanje i zaustavljanje vrši se po Strojevom pravilu kao i kod streljačkog odeljenja.



Sl. 107 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa oruđima »Na leđa« — vrsta**



Sl. 108 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa oruđima »Na leđa« — dvovrsni stroj**



Sl. 109 — **Marševski stroj mitraljeskog odeljenja:**
a) kolona po jedan; b) kolona prostih redova

292. — Da bi se oruđa sastavila po zaustavljanju iz kolone po dva (po jedan), odeljenje se okreće »na levo« i komanduje **»Sastavi — MITRALJEZE«.** Na ovu komandu poslužioci rade sledeće:

— pomoćnici nišandžija postavljaju postolja na jedan korak ispred stroja;

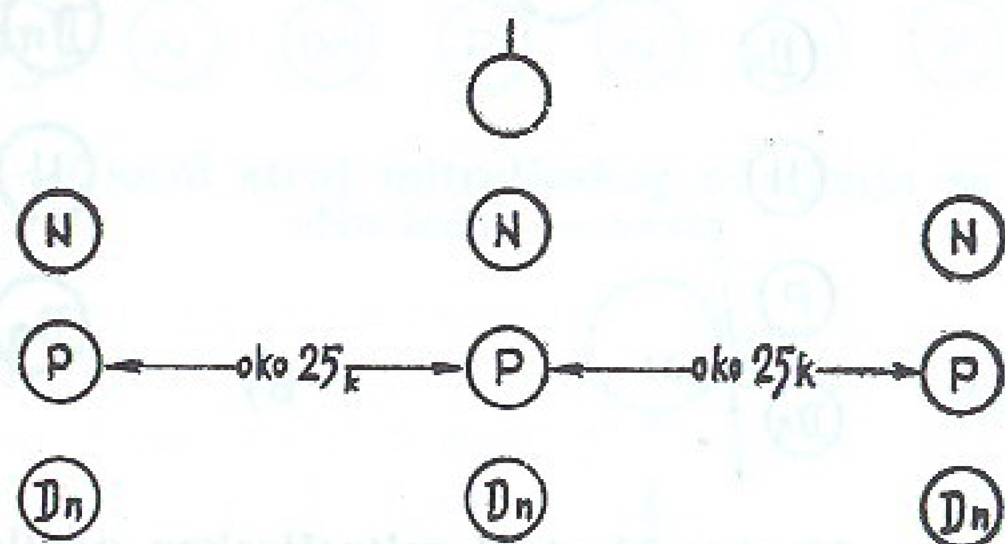
— nišandžije iskoračuju jedan korak napred, okreću se »na levo« i postavljaju mitraljeze na postolje; i

— donosioci pomažu pomoćnicima pri postavljanju postolja i stavljaju cevi i municijske kutije sa leve strane mitraljeza.

Posle sastavljanja oruđa poslužioci se postrojavaju po sl. 105 i 106.

293 — Pozdravljanje na mestu i u kretanju, postrojavanje i zahođenje vrši se na isti način kao i kod streljačkog odeljenja, i to samo kad su mitraljezi u stavu »na rame«, postolja u stavu »na leđa«, a municijske kutije u rukama.

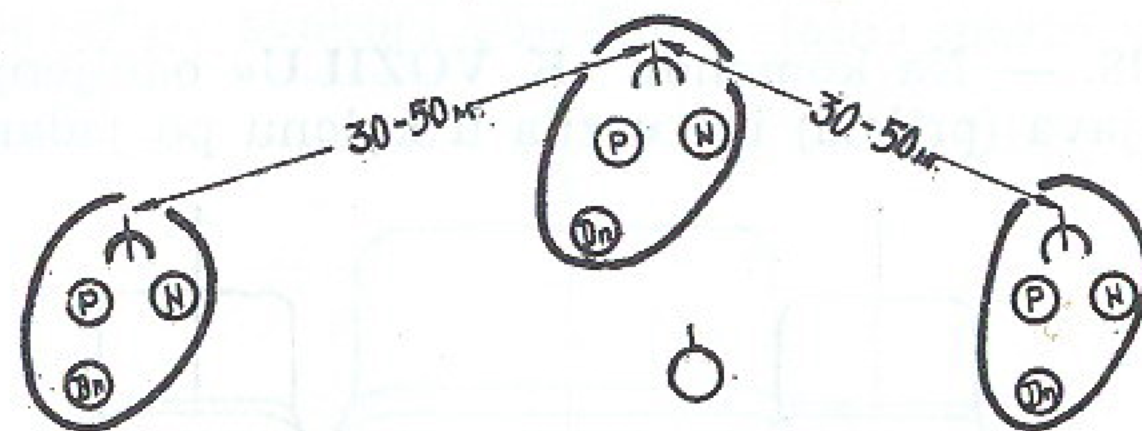
294. — Raščlanjeni stroj mitraljeskog odeljenja je u liniji. Zavisno od zemljišta, posluge mogu biti na međusobnom rastojanju od oko 25 m (sl. 110).



Sl. 110 — **Raščlanjeni stroj mitraljeskog odeljenja — u liniji**

Raščlanjavanje odeljenja vrši se na komandu, signal ili po naređenju. Za raščlanjavanje odeljenja iz kolone komanduje se: **»Pravac.. u liniju za — BORBU«.** Na ovu komandu nišandžije komanduju poslugama **»ZAMNOM«** i trkom ih izvode na predviđena rastojanja: nišandžija drugog oruđa u označenom pravcu 10 do 15 m i prelazi u korak, nišandžija prvog oruđa, desno, a nišandžija trećeg oruđa levo na određeno rastojanje; kad dođu u visini drugog oruđa, prelaze u korak.

295. — Odeljenje se u raščlanjenom stroju zaustavlja na komandu (signal): **»Odeljenje — STOJ«.** Na ovu komandu posluge zauzimaju borbeni raspored (sl. 111), zaustavljaju se na mestima na kojima su se zatekle, prilagođavajući se zemljištu i mesnim objektima.



Sl. 111 — **Borbeni raspored mitraljeskog odeljenja na vatrenom položaju**

Za produženje kretanja komanduje se ili se daje signal: **»NAPRED«.**

296. — Promena pravca kretanja u raščlanjenom stroju vrši se na komandu (signal): **»Odeljenje koso desno (levo), pravac... — MARŠ«.** Na ovu komandu druga posluga menja pravac, a ostale posluge istrčavaju odnosno zaostaju dok se ne dobije novi front.

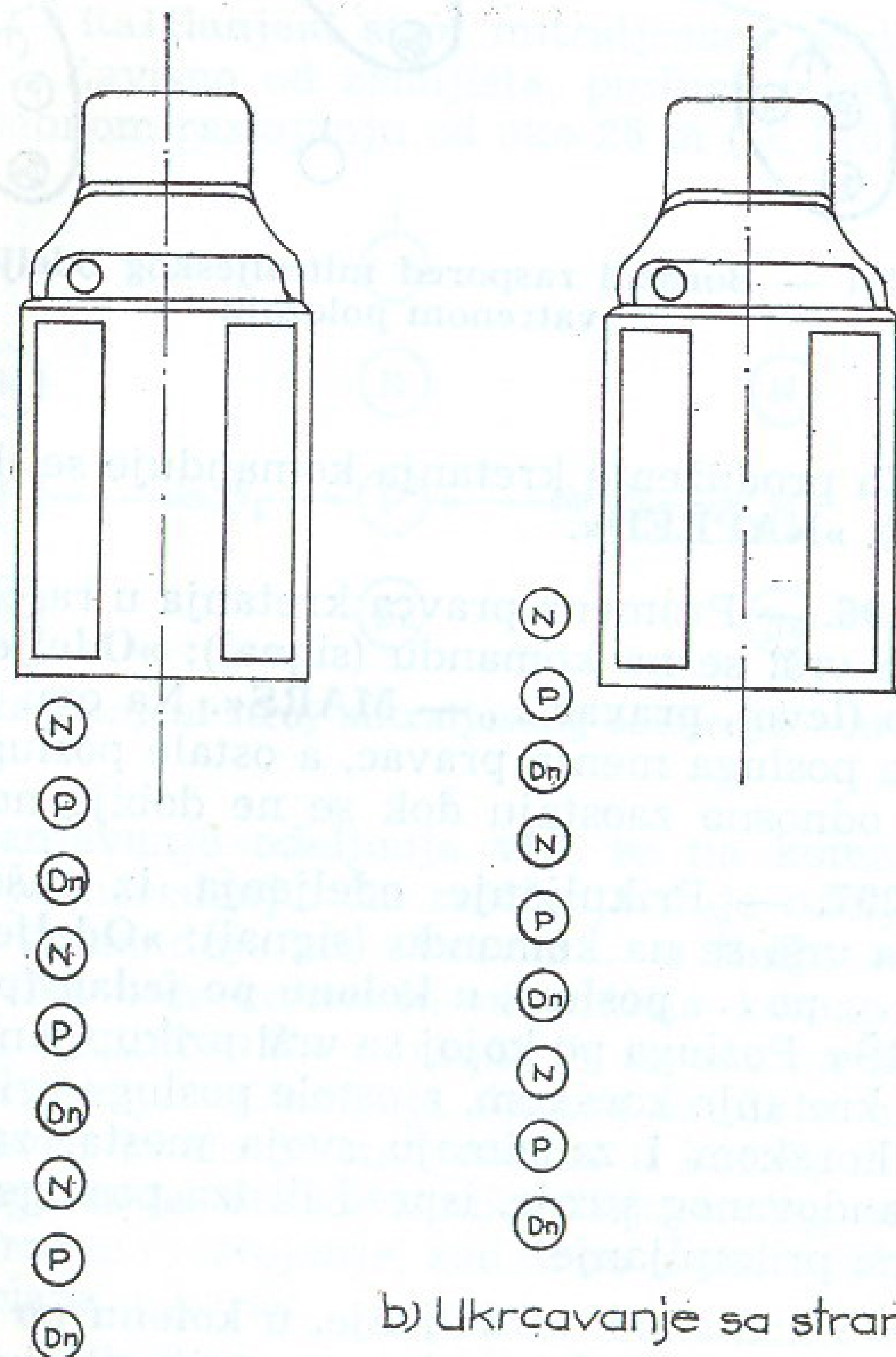
297. — Prikuljanje odeljenja iz raščlanjenog stroja vrši se na komandu (signal): **»Odeljenje, pravac... po... posluzi, u kolonu po jedan (po dva) — MARŠ«.** Posluga po kojoj se vrši prikupljanje produžava kretanje korakom, a ostale posluge prilaze trčećim korakom i zauzimaju svoja mesta, zavisno od komandovanog stroja, ispred ili iza posluge po kojoj se vrši prikupljanje.

Na komandu: **»Odeljenje, u kolonu po jedan (po dva) — ZAMNOM«,** posluge se prikupljaju trčećim korakom za komandirom odeljenja i zauzimaju svoja mesta u određenom stroju.

3. — STROJEVI I STROJEVE RADNJE SA NATOVARENIM ORUĐIMA

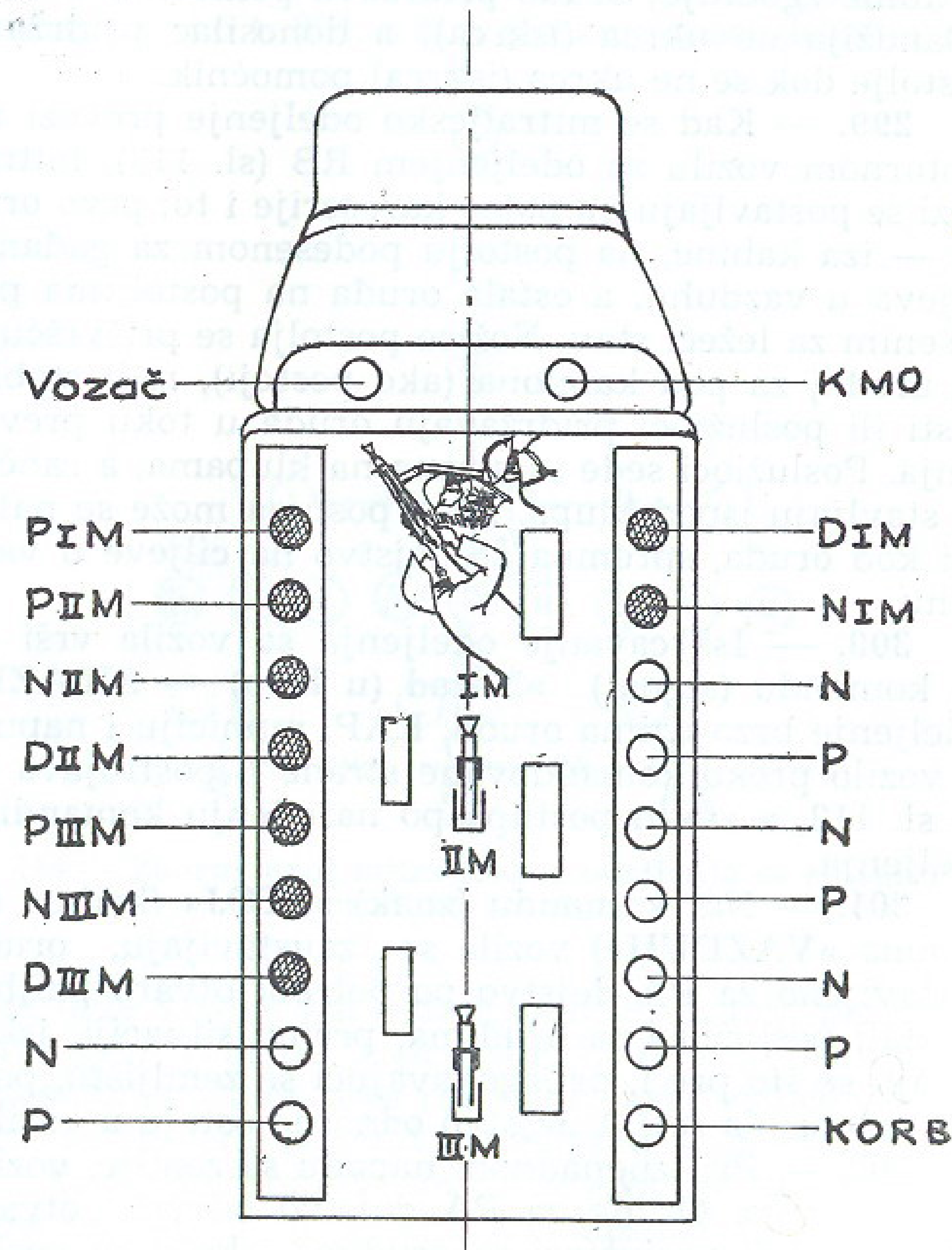
1) Na motornom vozilu

298. — Na komandu **»K VOZILU«** odeljenje se postrojava (prilazi) iza vozila u kolonu po jedan (sl. 112).



Sl. 112 — **Ukrcavanje mitraljeskog odeljenja na motorno vozilo**

Na komandu **»Na svoja — MESTA«** poslužioci se ukrcavaju i zauzimaju svoja mesta na vozilu (sl. 113) — zavisno od vrste vozila i da li se prevozi i odeljenje RB. Za brzo ukrcavanje, komandir odeljenja određuje svakom pojedincu stalno mesto na vozilu.



Sl. 113 — **Raspored posluge mitraljeskog odeljenja pri prevoženju sa odeljenjem ručnih bacača na kamionu od 3 tone**

Ukrcavanje (iskrcavanje) u automobil vrši se po pravilu, sa zadnje strane. U borbi se ukrcavanje i iskrcavanje može vršiti sa strane, kada je vozilo bez cerade, pri čemu se koriste zadnji točkovi.

Pri ukrcavnju i iskrcavanju oružje se drži kako je kome zgodnije; oruđe pridržava pomoćnik dok se nišandžija ne ukrca (iskrca); a donosilac pridržava postolje dok se ne ukrca (iskrca) pomoćnik.

299. — Kad se mitraljesko odeljenje prevozi na motornom vozilu sa odeljenjem RB (sl. 113), mitraljezi se postavljaju na patos karoserije i to: prvo oruđe — iza kabine, na postolju podešenom za gađanje ciljeva u vazduhu, a ostala oruđa na postoljima podešenim za ležeći stav. Nožice postolja se pričvršćuju na uređaj za pod kamiona (ako postoji), radi stabilnosti ili poslužioci pridržavaju oruđa u toku prevoženja. Poslužioci sede sa strana na klupama, a rančeve stavljaju ispod klupa. Prva posluga može se nalaziti kod oruđa, spremna za dejstvo na ciljeve u vazduhu.

300. — Iskrcavanje odeljenja sa vozila vrši se na komandu (signal) **»Nazad (u levo) — SILAZI«.** Odeljenje brzo uzima oruđa, RAP, municiju i napušta vozilo preko komandovane strane i, postrojava se po sl. 112, a zatim postupa po naređenju komandira odeljenja.

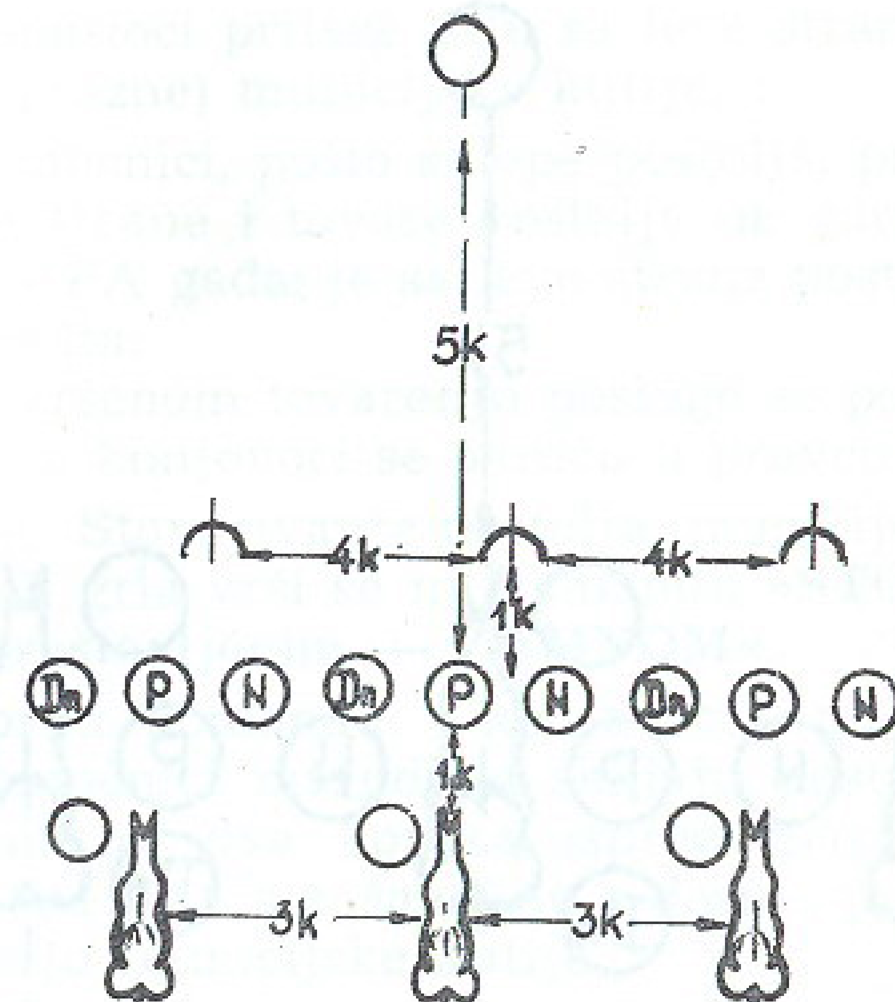
301. — Na komandu (znak) **»STOJ«** (kad se da uzbuna **»VAZDUH«)** vozila se zaustavljaju, oruđe postavljeno za PA dejstvo po potrebi otvara paljbu, a ostali poslužioci sa oruđima, prema situaciji, iskrcavaju se što pre i, prilagođavajući se zemljištu, postavljaju oruđa za PA dejstvo odnosno ostaju u vozilu.

302. — Pri iznenadnom napadu sa zemlje, vozilo se zaustavlja. Oruđe za PA dejstvo odmah otvara paljbu, ostali poslužioci sa oruđima iskaču sa vozila i, prilagođavajući se zemljištu, postavljaju mitraljeze i odbijaju napad neprijatelja.

2) Na tovanim grlima

303. — Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa stovarenim i natovarenim oruđima je vrsta (sl. 114 i 115). Komande i postupak je po t. 286. ovog pravila.

304. — Stavovi »mirno« i »na mestu voljno« zauzimaju se po t. 291, s tim što konjovoci desnom ru-



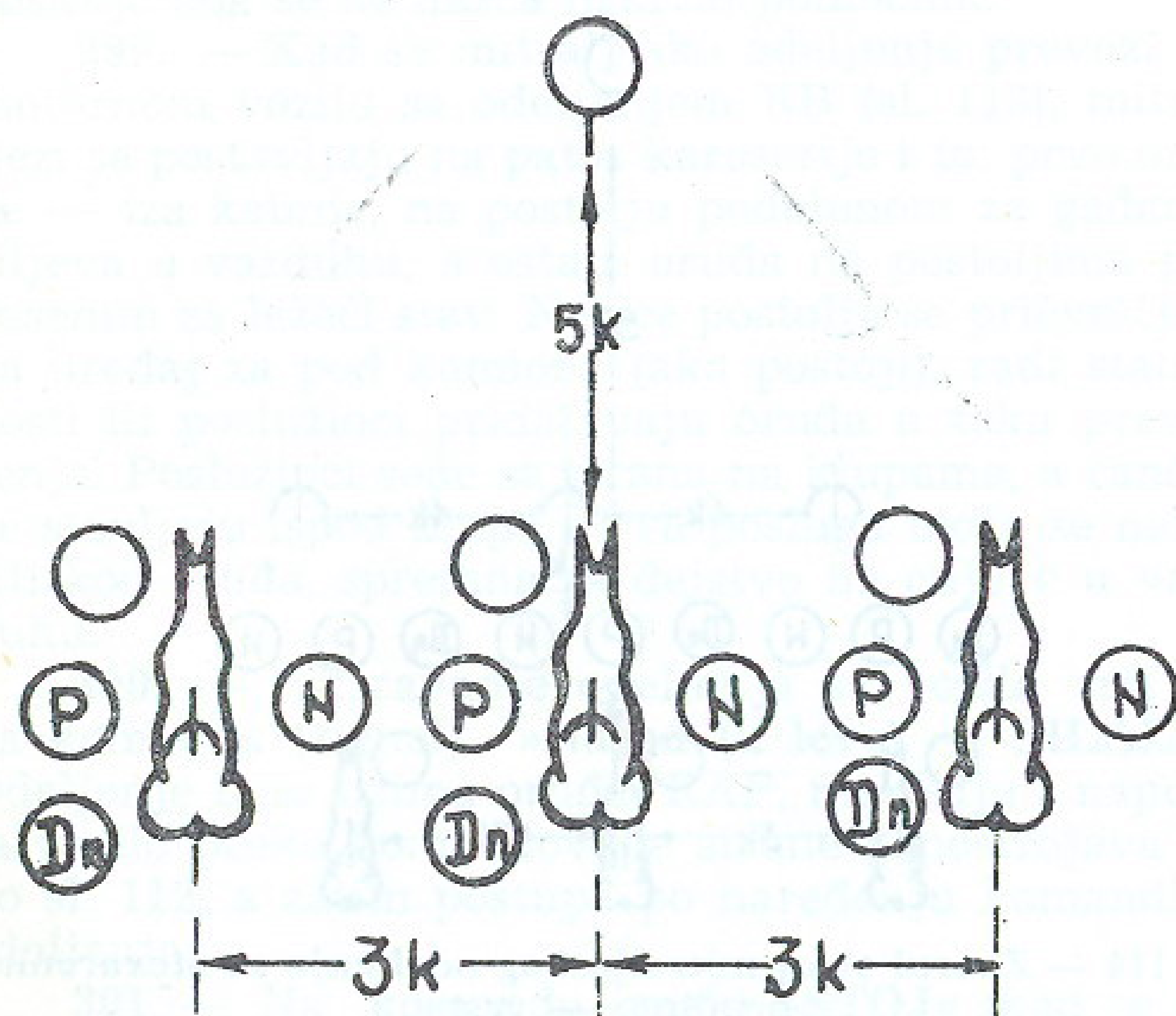
Sl. 114 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa stovarenim oruđima — vrsta**

kom drže vođicu (za jednu šaku od žvale), pri čemu glava grla treba da je prirodno uzdignuta. Konjovoci u pesnici spuštene leve ruke drže kraj vođice i dršku biča, sa palcem okrenutim unapred a bičem unazad.

Na pripremni deo komande **»Na mestu — VOLJNO«** konjovoci se okreću »na desno« i, zadržavaju kraj vođice, levom rukom hvataju vođicu (za jednu šaku od žvale), a zatim (na izvršni deo komande)

opruženom šakom desne ruke lako udaraju grlo tri puta po vratu. Posle ovoga konjovodci se okreću »na levo« i staju »na mestu voljno«, pri čemu drže vođicu i bič kako im je zgodnije.

Na komandu »**VOLJNO**« posluga se (osim konjovodaca) okreće starešini, pozdravlja ga i odlazi iz stroja, a konjovoci odvode grla. Ako su oruđa bila



Sl. 115 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa natovarenim oruđima — vrsta**

natovarena, pre komande »voljno«, komandir odelena komanduje »**STOVARI**«.

305. — Tovarenje postolja, municije i pribora na tovarno grlo vrši se na komandu »**TOVARI**«.

Na ovu komandu, konjovoci staju ispred grla i obema rukama hvataju za alke na žvali i, zadržavajući vođice u levoj ruci, podižu grlima glave malo naviše. Poslužioci rastavljaju mitraljeze i uzimaju municiju i pribor, a zatim jednoveremeno tovare:

— nišandžije, pošto postave mitraljeze na nožice, prilaze grlima s desne strane i tovare u ram tri pune (prazne) municijske kutije, a na gornji ram u dva ovalna ležišta stavljaju dvdodelne futrole sa dve rezervne cevi;

— donosioci prilaze grlu sa leve strane i tovare tri pune (prazne) municijske kutije; i

— pomoćnici, pošto sklope postolja, prilaze grlima s leve strane i tovare postalja na gornji ram, a dodatak za PA gađanje sa leve strane postolja u dva kružna ležišta.

Po završenom tovarenju posluge se postrojavaju po sl. 115, a konjovoci se okreću u pravcu fronta.

306. — Stovarivanje postolja, municije i pribora sa tovarnih grla vrši se na komandu »**STOVARI**« ili »**Stovari, rastavljenim — ZAMNOM**«.

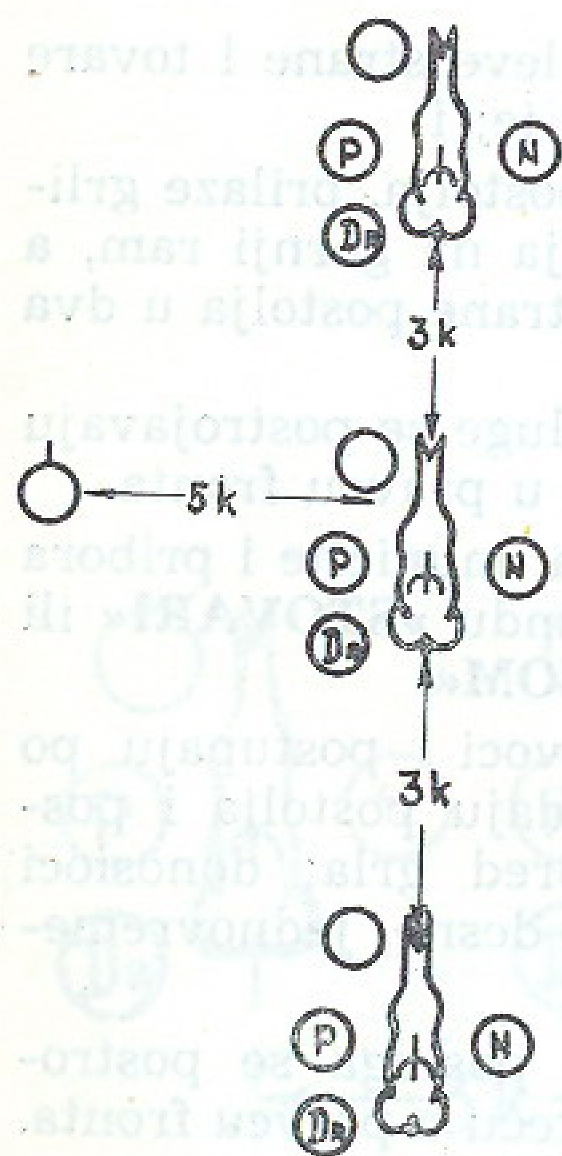
Na prvu komandu: konjovoci postupaju po t. 305; pomoćnici nišandžija skidaju postolja i postavljaju ih na dva koraka ispred grla; donosioci s leve strane grla a nišandžije s desne, jednovremeno stovaruju municijske kutije.

Po završenom stovarivanju posluga se postrojava po sl. 114, a konjovoci se okreću u pravcu fronta.

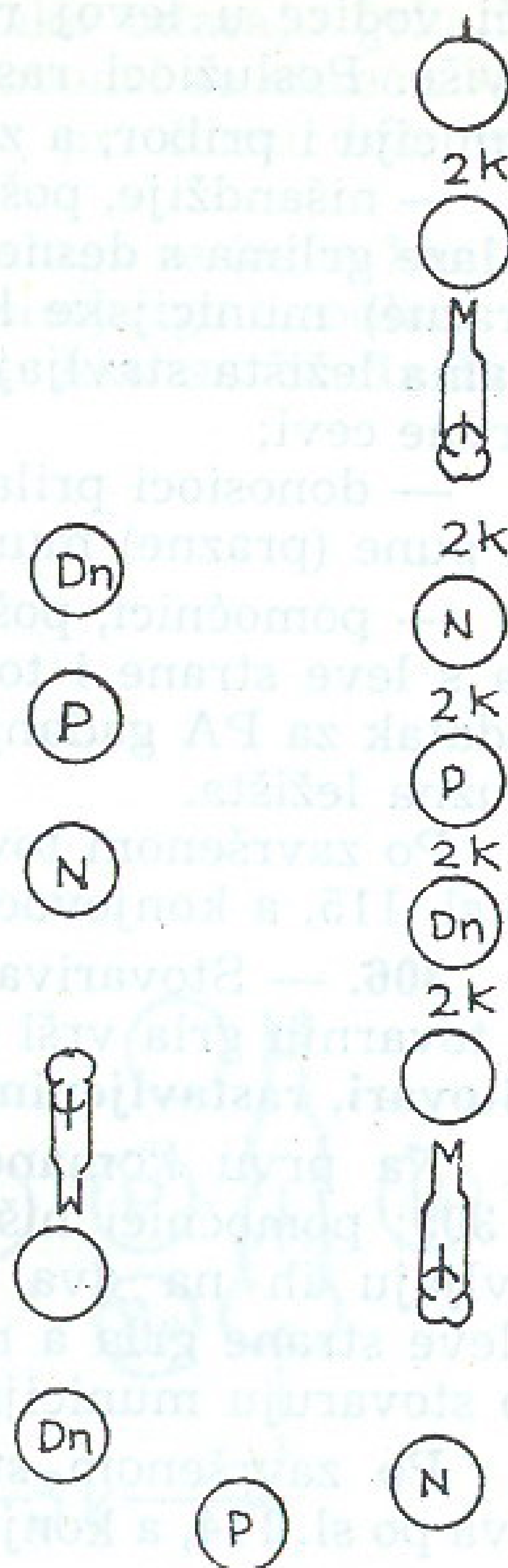
Na drugu komandu posluge stovaruju oruđa i, pošto svaki poslužilac uzme svoj deo, kreću za komandirom odeljenja.

307. — Ravnanje i pozdravljanje vrši se po strojevom pravilu kao i kod streljačkog odeljenja, s tim što konjovoci staju ispred grla i ravnaju ih, hvatajući obema rukama alke na žvali.

308. — **Marševski strojevi** mitraljeskog odeljenja su: odeljenjska (sl. 116) i brdska kolona (sl. 117).



Sl. 116 — **Marševski stroj mitraljeskog odeljenja — odeljenska kolona**



Sl. 117 — **Marševski stroj mitraljeskog odeljenja — brdska kolona**

Posluga se u odeljenjskoj koloni nalazi prema sredini tovara na 0,30 m rastojanja, a u brdskoj koloni — na odstojanju 2 koraka, dok se konjovodci kreću ispred grla.

309. — Kretanje matraljeskog odeljenja vrši se korakom (grla hodom) i trčećim korakom (grla kasom). Kretanje trčećim korakom primenjuje se samo na kraćim odstojanjima, na komandu: **»Odeljenje (trčećim korakom) napred — MA—ARŠ«** ili **»Odeljenje, pravac . . . (trčešim korakom) napred — MA—ARŠ«.** Nišandžije pri tom nose mitraljeze na ramenu (o desno rame ili lovački). Brzina kretanja tovarnih grla podešava se prema brzini kretanja poslužioca.

310. — Promena pravca kretanja zahođenjem vrši se na komandu **»Odeljenje, desnim (levim) krilom — MA—ARŠ«** ili **»Zamnom — MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande odeljenje vrši zahođenje u komandovanu stranu — do komande **»PRAVO«**, ili se kreće za komandirom odeljenja.

Ako se zahođenje vrši s mesta, komanduje se: **»Odeljenje, desnim (levim) krilom, napred — MA—ARŠ«** ili **»Zamnom, napred — MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande pređe se 3 do 5 koraka pravo, pa onda vrši zahođenje.

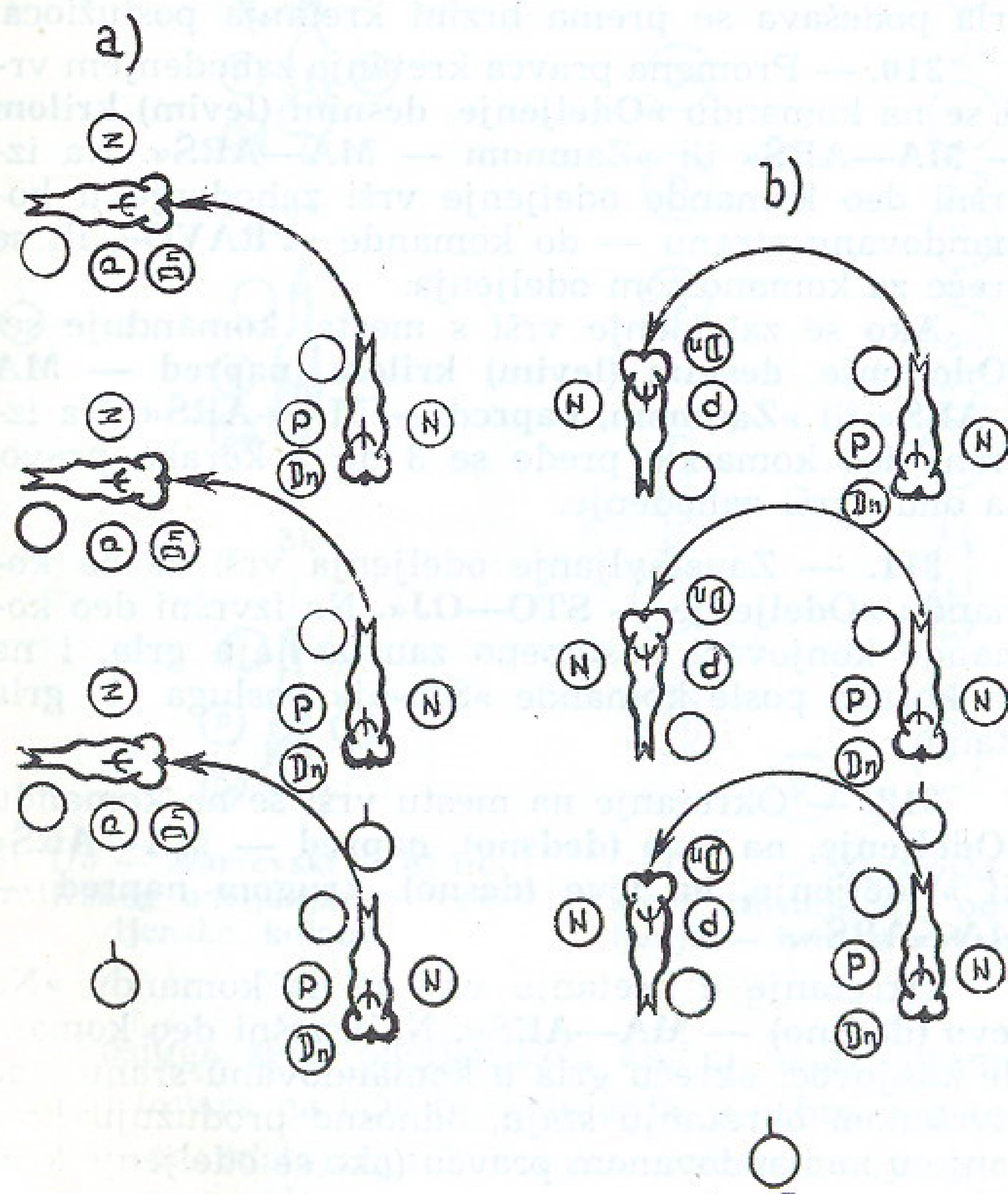
311. — Zaustavljanje odeljenja vrši se na komandu **»Odeljenje — STO—OJ«.** Na izvršni deo komande konjovoci postepeno zaustavljaju grla, i na tri koraka posle komande **»Sto-oj«** posluga i grla stanu.

312. — Okretanje na mestu vrši se na komandu **»Odeljenje, na levo (dedsno), napred — MA—ARŠ«** ili **»Odeljenje, na levo (desno), krugom napred — MA—ARŠ«.**

Okretanje u kretanju vrši se na komandu **»Na levo (dedsno) — MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande konjovoci okreću grla u komandovanu sranu i po izvršenom okretanju staju, odnosno produžuju kretanje u komandovanom pravcu (ako se odeljenje kretalo).

Poslužioci se kreću uvek uz grla na propisanom rastojanju i odstojanju.

Okretanje »na levo (desno)« i »na levo (desno) krugom« sa tovarnim grlima vrši se po luku poluprečnika tri koraka (sl. 118), s tim što pri okretanju prethodno treba preći dva do tri koraka pravo napred.



Sl. 118 — **Okretanje sa tovarnim grlima**

313. — Pozdravljanje na mestu i u kretanju vrši se po Strojevom pravilu, s tim što pri pozdravljanju konjovoci gledadju pravo.

314. — Da se iz vrste dobije odeljenjska kolona u istom pravcu s mesta, komanduje se **»Odeljenje pravac ... u odeljenjsku kolonu, napred — MA—ARŠ«.** Na ovu komandu prva posluga kreće određenim pravcem, a ostale, čim dobiju prostor, kosim kretanjem dolaze u potiljak prvoj posluzi i produžavaju kretanje.

Da bi se iz odeljenjske kolone dobila brdska kolona, komanduje se **»U bdrsku kolonu —MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande prva posluga produžava kretanje, a ostale se kreću skraćenim korakom, prestrojavaju i obrazuju brdsku kolonu.

Da bi se iz bdrske kolone dobila odeljenjska kolona u kretanju, komanduje se **»U odeljenjsku kolonu — MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande konjovoci i prva posluga stanu, a ostali prilaze na propisano odstojanje, dok ne obrazuju odeljenjsku kolonu.

Ako se ovo prestrojenje želi izvršiti što pre, komanduje se **»U odeljenjsku kolonu, trčećim korakom — MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande konjovodac i prva posluga proddušavaju kretanje, a ostali trčećim korakom dolaze na svoja mesta, obrazuju odeljenjsku kolonu i produžavaju kretanje korakom.

Da bi se iz odeljenjske kolone u kretanju dobio zborni stroj u istom pravcu, komanduje se **»U zborni stroj — MA—ARŠ«.** Na izvršni deo komande prvo grlo sa poslugom se zaustavlja, a ostali kosim kretanjem dolaze u visinu prvog grla, zaustavljaju se i postrojavaju po sl. 115.

315. — Raščlanjeni strojevi mitraljeskog odeljenja su: u liniji (grla na oko 25 koraka) i u koloni sa povećanim odstojanjima između grla (na oko 25 koraka).

Raščlanjavanje odedljenja iz marševskog stroja vrši se na komandu **»Pravac... u liniju za — BORBU«** ili **»Grla na odstojanju 25 koraka za — BORBU«**.

Na izvršni deo prve komande konjovodadc druge posluge kreće u označenom pravcu, ostala grla sa poslugama istrčavaju u visinu drugog grla na rastojanju oko 25 koraka.

Na izvršni deo druge komande prvo grlo produžava kretanje a ostala se zaustavljaju i, kad dobiju komandovano odstojanje, kreću za grlom ispred sebe. U raščlanjenom stroju posluge mitraljeza mogu se kretati pored ili pozadi grla.

Zaustavljanje odeljenja u raščlanjenom stroju vrši se na komandu (znak) **»Odeljenje — STO—OJ«**. Na ovu komandu posluge i grla se zaustavljaju, prilagođavajući se zemljišu i mesnim objektima. Za produženje kretanja komanduje se (daje znak) **»NAPRED«**.

316. — Promena pravca kretanja u raščlanjenom stroju vrši se po t. 296, s tim što umesto nišandžije pravac održava konjovodac.

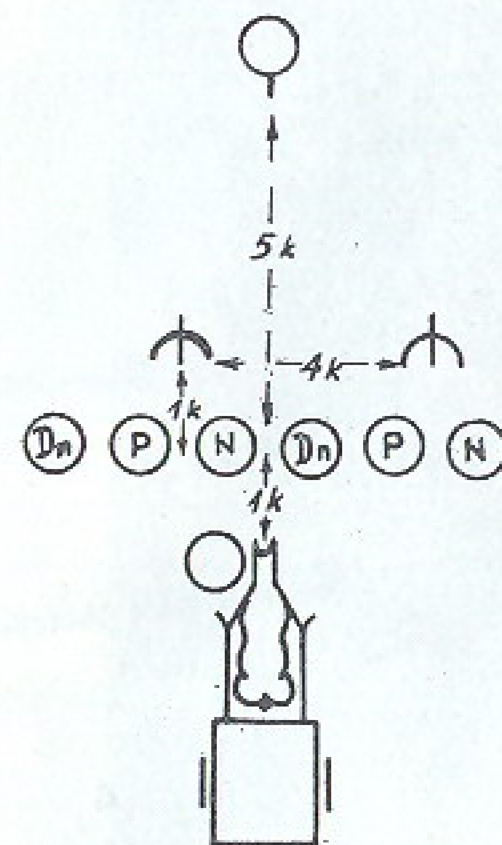
317. — Prikupljanje odeljenja iz raščlanjenog stroja vrši se na komandu **»Odedljenje, pravac... u odeljenjsku (brdsku) kolonu — MA—ARŠ«** ili **»U odeljenjsku (brdsku) kolonu — ZAMNOM«**. Na ove komande poluge sa grlima trčećim korakom obrazuju komandovane kolone i kreću u određenom pravcu, odnosno za komandirom odeljenja.

318. — Za odbijanje iznenadnog napada komanduje se: **»Neprijatelj s fronta (s desna, sleva, s leđa) za — BORBU«**. Odeljenje se odmah okreće u komandovanu stranu i razvija za borbu prilagođavajući se zemljištu, i na komandu komandira odeljenja posluge otvaraju paljbu.

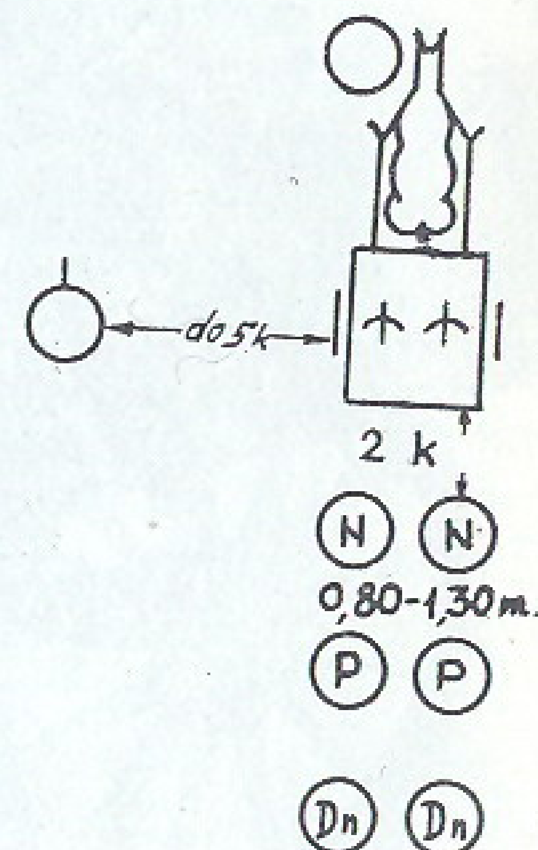
Ako su oruđa bila na tovarnim grlima, posluge ih stovaruju, a konjovoci odvode grla u najbliži zaklon.

3) Na dvokolicama

319. — **Zborni stroj** mitraljeskog odeljenja sa stovarenim oruđima je vrsta (sl. 119), a sa natovarenim — odeljenjska kolona (sl. 120).



Sl. 119 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa stovarenim oruđima — vrsta**



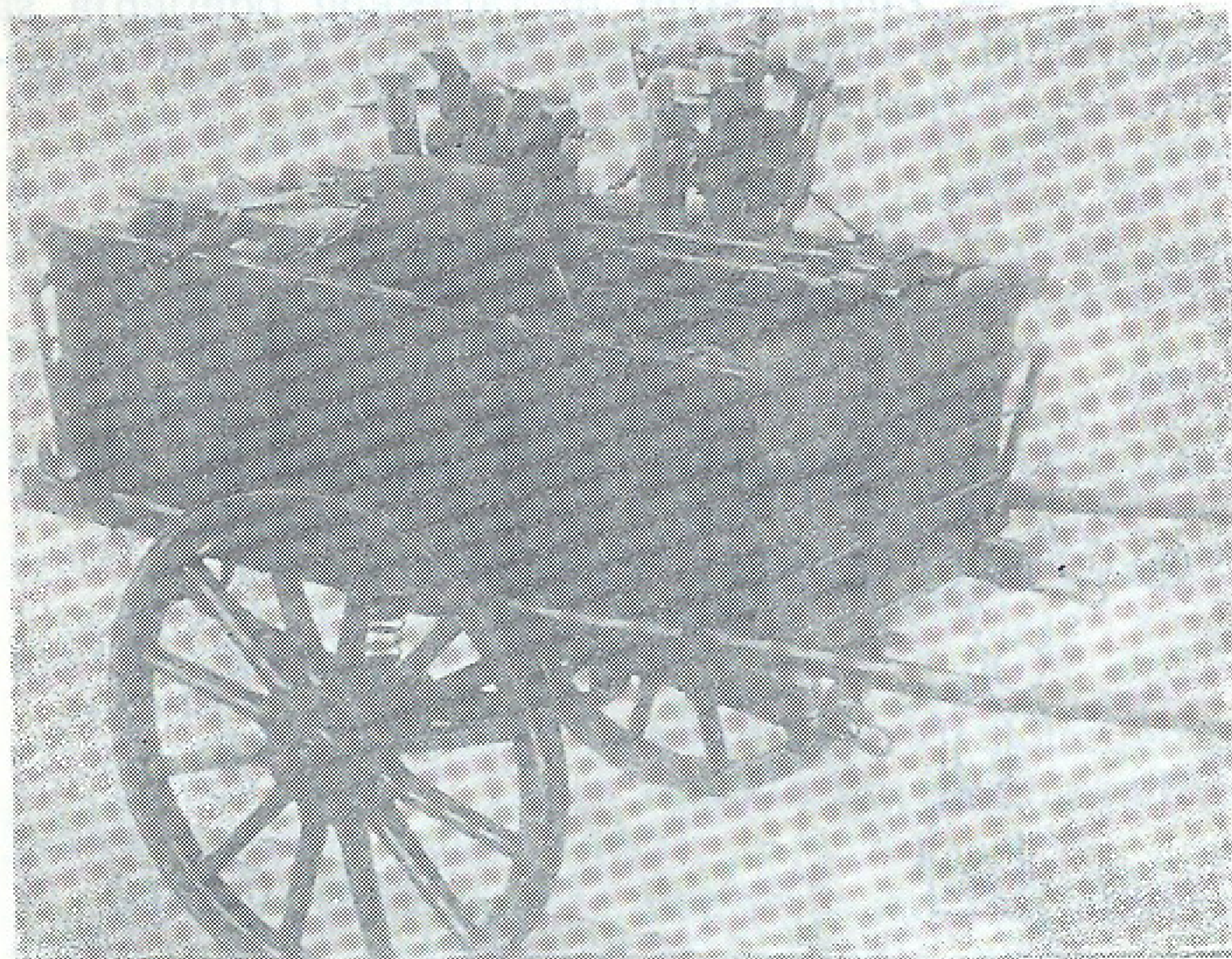
Sl. 120 — **Zborni stroj mitraljeskog odeljenja sa natovarenim oruđima — odeljenjska kolona**

320. — Tovarenje mitraljeza, municije i pribora na dvokolice, vrši se na komandu **»TOVARI«**. Na ovu komandu poslužioci rade sledeće :

— konjovoci postupaju po t. 305;

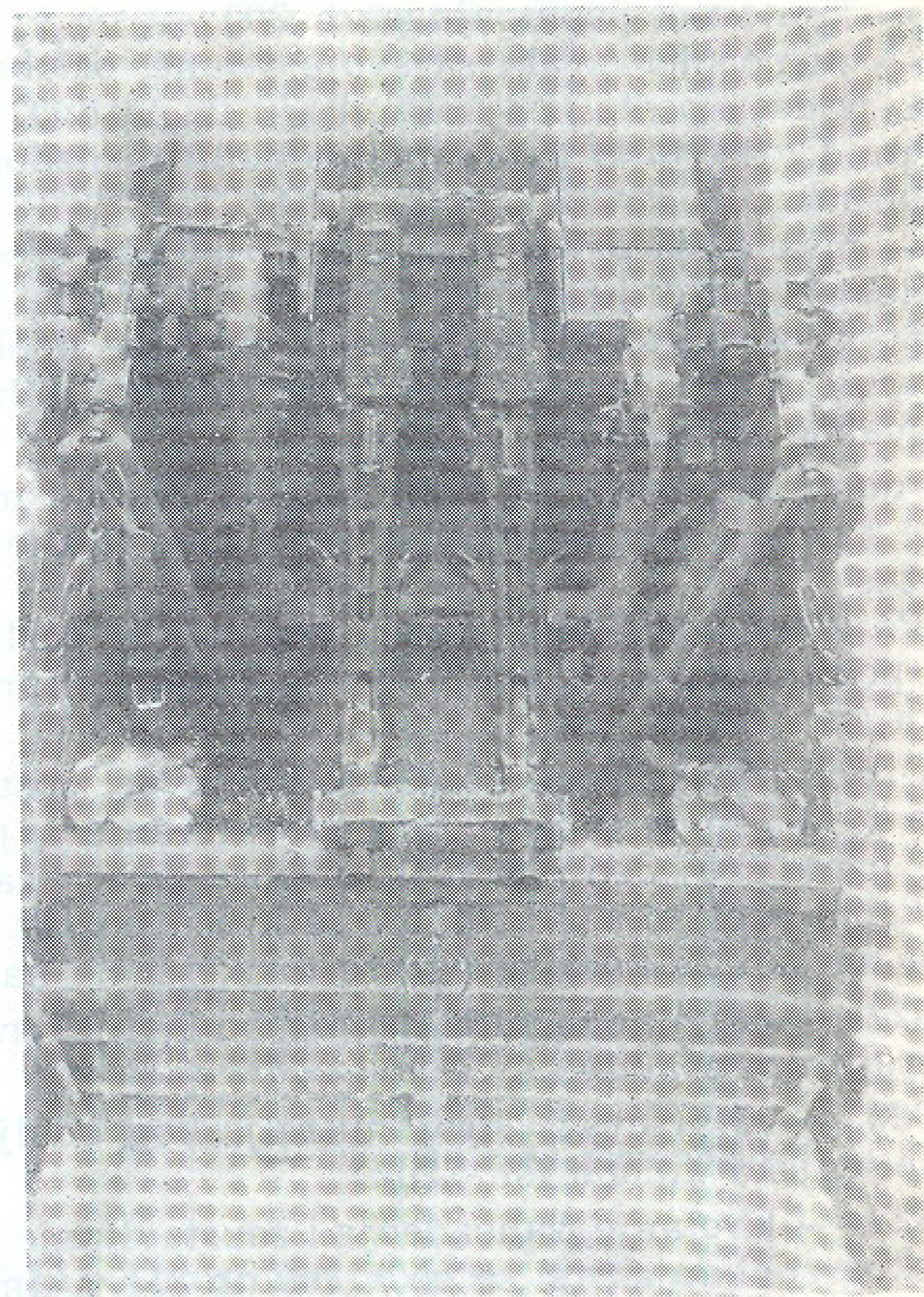
— donosioci, svaki sa svoje strane, postavljaju cevi a zatim municijske kutije na pod dvokolice i utvrđuju ih stegama;

— pomoćnici nišandžija, svaki sa svoje strane, stavljaju postolja u odgovarajuća ležišta, tako da lučnici budu okrenuti naviše, i utvrđuju ih stegama, a zatim stavljaju dodatke za PA gađanje u određena ležišta (sl. 121).



Sl. 121 — Mitraljezi natovareni na dvokolicu (dva oruđa) — izgled sa strane

— nišandžije, pošto stave doboše u prednji deo dvokolice i RAP u njihova ležišta, tovare mitraljeze u odgovarajući deo ležišta na dvokolici sa cevima okrenutim unapred. Nišandžija prvog mitraljeza zakopčava prednju, a nišandžija drugog mitraljeza zadnju stegu (sl. 122). Po izvršenom tovarenju posluge se postrojavaju po sl. 120.



Sl. 122 — Matraljezi natovareni na dvokolicu (dva oruđa) — izgled odozgo

321. — Stovarivanje matraljeza, municije i pribora sa dvokolica vrći se na komandu **»STOVARI«** ili **»Stovari, rastavljenim — ZAMNOM«.**

Na izvršni deo prve komande postupak je sledeći:

— konjovoci postupaju po t. 305;

— pomoćnici, svaki sa svoje strane, oslobađaju stege, skidaju postolja i postavljaju ih na dva koraka ispred grla, tako da dvokolice budu u međuprostoru oruđa;

— nišandžija prvog mitraljeza oslobađa prednju, a drugog — zadnju stegu, skidaju mitraljeze i postavljaju na postolja, posle čega uzimaju doboše i RAP-ove; RAP-ove stavljaju pored municijskih kutija svakog mitraljeza;

— donosioci, svaki sa svoje strane, skidaju municijske kutije, i cevi, stavljajući sve s leve strane mitraljeza.

Po izvršenom stovarivanju posluge se postrojavaju pozadi oruđa, a konjovoci se okreću u pravcu fronta (sl. 119).

Na izvršni deo druge komande konjovoci postupaju po t. 305, a poslužioci vrše stovarivanje i, pošto svaki uzme svoj deo oruđa ili pribora, kreću za komandirom odeljenja. Dvokolice se kreću pozadi odeljenja na oko 25 koraka, ako se drukčije ne naredi.

322. — Ravnanje mitraljeskog odeljenja vrši se po Strojevom pravilu.

323. — **Marševski stroj** mitraljeskog odeljenja je odeljenjska kolona (sl. 120).

324. — Kretanje, zahođenje i zaustavljanje mitraljeskog odeljenja vrši se po t. 309 do 311, s tim što se zahođenje vrši po luku poluprečnika od 6 koraka.

325. — Okretanje mitraljeskog odeljenja vrši se po komandama:

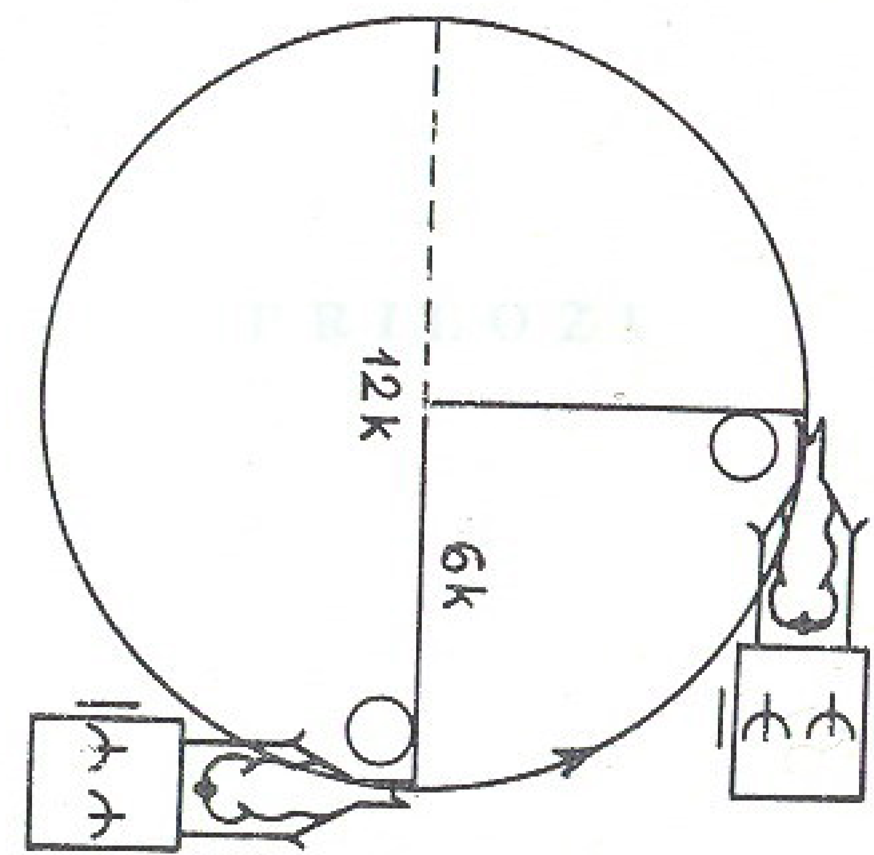
— na mestu: **»Na levo (desno), napred — MA—ARŠ«** ili **»Na levo (desno) krugom, napred — MA—ARŠ«;**

— u kretanju: **»Na levo (desno) — MA—ARŠ«** ili **»Na levo (desno) krugom — MA—ARŠ«.**

Na izvršni deo komande konjovoci okreću grla u komandovanu stranu i po izvršenom okretanju stanu, odnosno produže kretanje u komandovanom pravcu, ako je komanda data u kretanju.

Posluge se kreću pozadi dvokolica na propisanom odstojanju.

Okretanje »na levo (desno)« i »na levo (desno) krugom« sa ddvokolicama, vrši se po luku poluprečnika od 6 koraka (sl. 123).



Sl. 123 — **Okretanje sa dvokolicama**

326. — Pozdravljanje na mestu i u kretanju vrši se po Strojevom pravilu, s tim što konjovoci gledaju pravo.

PRILOZI

Prilog 1

TABLICE GAĐANJA ZA MITRALJEZ (PUŠKOMITRALJEZ) 7,9 mm M53

Priložene tablice gađanja (od 1—4) važe za gađanje iz mitraljeza (puškomitraljeza) 7,9 mm M53 sa univerzalnim zrnom. One se unekoliko razlikuju od tablica za obeležavajuće zrno. Pošto su ove razlike neznatne, pri gađanju iz mitraljeza (puškomitraljeza) municijom sa obeležavajućim zrnom u potpunosti se mogu koristiti tablice gađanja za univerzalno zrno.

Tablice su rađene za gađanje pod normalnim uslovima i to:

Balistički:

— početna brzina — — — — — — 715 m/sek
— težina zrna — — — — — — — 12,85 gr
— temperatura baruta — — — — — + 15⁰C

Meteorološki:

— barometarski pritisak — — — — — 750 mm
— temperatura vazduha — — — — — + 15⁰C
— vlažnost vazduha — — — — — 50%
— atmosfera mirna — bez vetra

Topografski:

— cilj u horizontu oruđa

OSNOVNI BALISTIČKI PODACI I ELEMENTI PUTANJE ZRNA

Daljina (u m)	Tablični (niš.) ugao u hiljaditim	Padni ugao u hiljaditima	Koeficijenat brisanog prostora	Visina temena putanje (u m)	Vreme leta zrna (u sek)	Krajnja brzina zrna (u m/sek)	Verovatno skretanje (u m)		
							Vv	Vp	Vd
100	—	—	—	—	0,15	663	0,05	0,05	18+24
200	3,58	2,52	—	0,12	0,30	615	0,10	0,11	17+23
300	4,70	3,99	—	0,27	0,47	568	0,16	0,17	17+22
400	6,04	5,90	—	0,55	0,65	524	0,21	0,23	16+21
500	7,34	8,31	—	0,90	0,85	484	0,27	0,29	32,8
600	9,18	11,15	91	1,43	1,07	447	0,33	0,35	29,9
700	11,19	14,67	69	2,10	1,29	414	0,39	0,42	27,2
800	13,37	18,67	54	2,99	1,55	385	0,46	0,49	25,0
900	16,23	24,40	42	4,15	1,83	360	0,53	0,57	22,1
1000	19,20	30,47	33	5,63	2,13	338	0,60	0,65	20,2
1100	22,19	36,80	28	7,54	2,45	317	0,68	0,74	18.9
1200	25,69	43,76	23	9,87	2,78	300	0,77	0,83	18,0
1300	29,50	51,54	20	12,64	3,14	285	0,87	0,94	17,1
1400	33,96	60,24	17	16,51	3,51	274	0,98	1,05	16,5
1500	38,83	69,63	15	20,13	3,90	265	1,09	1,18	16,0
1600	44,12	80,00	13	24,66	4,29	256	1,23	1,33	15,6
1700	49,60	91,26	11	29,71	4,70	249	1,38	1,49	15,3
1800	55,34	103,26	10	35,15	5,13	241	1,57	1,70	15,5
1900	61,12	115,88	9	41,20	5,56	234	1,80	1,94	15,7
2000	67,12	128,88	8	47,44	5,92	228	2,07	2,24	16,3

Napomena: Rasturanje pogodaka na horizontalnoj ravni na dalinama do 400 metara je asimetrično, tako da u koloni »Vd« prve brojke označavaju veličinu jednog »Vd« na bližoj polovini a druge veličinu »Vd« na daljoj polovini slike rasturanja pogodaka. Na primer: jedno »Vd« za celu sliku rasturanja na daljini 100m iznosi 21m [(18x) + (24x4) = = 168 : 8 = 21]

IZDIZANJE PUTANJE ZRNA IZNAD LINIJE NIŠANJENJA

Odstojanje (um) / Nišan	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	Izdizanje (u metrima)								
2	0,08	0							
3	0,19	0,23	0						
4	0,32	0,51	0,41	0					
5	0,48	0,81	0,85	0,62	0				
6	0,64	1,12	1,44	1,31	0,88	0			
7	0,84	1,51	1,91	2,06	1,78	1,16	0		
8	1,06	1,98	2,59	2,89	2,85	2,44	1,59	0	
9	1,31	2,47	3,39	4,00	4,23	3,93	3,39	2,24	0
10	1,60	3,04	4,27	5,20	5,69	5,82	5,33	4,49	2,74
11	1,91	3,68	5,15	6,09	7,24	7,67	7,57	6,96	5,64
12	2,27	4,36	6,22	7,74	8,89	9,57	9,97	9,68	8,70
13	2,66	5,13	7,34	9,28	10,85	12,00	12,70	12,75	12,28
14	3,09	6,03	8,76	11,12	13,10	14,75	15,77	16,15	16,27
15	3,56	7,05	10,23	13,12	15,65	17,77	19,08	19,96	20,47
16	4,07	8,07	11,73	15,12	18,20	20,86	22,66	24,07	24,97
17	4,60	9,04	13,24	17,24	20,66	23,78	26,49	28,46	29,62
18	5,15	10,08	14,86	19,24	23,35	27,00	30,44	33,06	34,51
19	5,70	11,22	16,55	21,56	26,18	30,41	34,46	37,76	39,68
20	6,27	12,33	18,25	23,79	29,04	33,77	38,76	42,96	44,96

Nišan	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10	0										
11	3,29	0									
12	6,84	3,90	0								
13	10,78	8,24	5,05	0							
14	15,33	13,23	10,39	6,40	0						
15	20,28	18,63	16,09	12,89	7,62	0					
16	25,28	24,18	22,16	19,54	15,19	8,75	0				
17	30,19	29,87	28,35	26,27	22,82	17,33	9,32	0			
18	35,57	35,82	34,82	33,23	30,59	25,85	18,39	9,61	0		
19	41,27	41,92	41,63	40,58	38,48	34,29	27,41	19,48	10,23	0	
20	47,07	48,22	48,68	48,08	46,58	42,69	36,59	29,14	20,54	10,80	0

POPRAVKE ZBOG METEOROLOŠKIH USLOVA I DERIVACIJE

Daljina gađanja (u m)	Popravka daljine (u metrima)			Popravka visine (u metrima)			Popravka pravca u m i hilj.			
	Promena temperature vazduha za 10° od normalne	Promena atmosferskog pritiska za 10 mm	Uzdužni vetar 10 m/sek	Promena temperature za 10°	Promena atmosferskog pritiska za 10 mm	Uzdužni vetar 10 m/sek	Bočni vetar 4 m/sek pod uglom 90°		Derivacija	
							metara	hiljaditih	metara	hiljaditih
100	0,22	0,21	0,12	—	—	—	0,06	0,6	—	—
200	0,60	0,47	0,40	—	—	—	0,12	0,6	0,01	—
300	1,22	0,80	0,90	—	—	—	0,23	0,8	0,03	0,1
400	2,18	1,22	1,60	0,01	0,01	0,01	0,38	0,9	0,06	0,1
500	3,37	1,72	2,64	0,03	0,01	0,02	0,60	1,2	0,11	0,2
600	4,86	2,29	3,92	0,05	0,02	0,04	0,90	1,5	0,17	0,3
700	6,55	2,92	5,45	0,09	0,04	0,08	1,28	1,8	0,24	0,3
800	8,42	3,60	7,30	0,15	0,06	0,13	1,72	2,1	0,35	0,4
900	10,52	4,33	9,50	0,25	0,10	0,23	2,21	2,4	0,49	0,5
1000	12,84	5,07	12,10	0,38	0,15	0,36	2,78	2,8	0,67	0,7
1100	15,40	5,83	15,10	0,56	0,21	0,54	3,48	3,2	0,88	0,8
1200	18,12	6,61	18,55	0,78	0,28	0,80	4,28	3,6	1,14	0,9
1300	20,90	7,40	22,30	1,06	0,37	1,13	5,18	3,9	1,45	1,0
1400	23,82	8,22	26,30	1,41	0,49	1,56	6,13	4,3	1,81	1,3
1500	26,82	9,04	30,45	1,84	0,62	2,08	7,14	4,7	2,23	1,5
1600	29,95	9,87	34,70	2,36	0,78	2,73	8,20	5 1	2,70	1,7
1700	33,09	10,60	38,90	2,97	0,95	3,49	9,26	5,4	3,25	1,9
1800	36,40	11,49	43,20	3,70	1,17	4,39	10,36	5,7	3,87	2,1
1900	39,99	12,33	47,60	4,57	1,41	5,44	11,44	6,0	4,54	2,4
2000	43,80	13,18	52,10	5,57	1,68	6,63	12,56	6,3	5,15	2,6

Tablica 4

POPRAVKE ZBOG MESNOG UGLA CILJA

Daljina u metrima	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Mesni ugao cilja u°	Popravka daljine u metrima																		
+50	—58	—75	—92	—108	—122	—135	—146	—156	—166	—175	—183	—190	—197	—203	—208	—213	—217	—221	—225
+45	—46	—59	—70	—81	—91	—99	—107	—115	—123	—130	—173	—144	—149	—153	—158	—161	—164	—166	—168
+40	—35	—44	—52	—59	—66	—73	—79	—85	—90	—95	—100	—104	—107	—110	—112	—114	—115	—116	—118
+35	—27	—32	—38	—42	—46	—50	—53	—57	—61	—65	—68	—71	—73	—75	—76	—76	—76	—76	—76
+30	—19	—22	—25	—28	—30	—33	—35	—38	—41	—43	—45	—47	—48	—49	—49	—48	—47	—44	—42
+25	—13	—14	—16	—17	—18	—19	—20	—21	—21	—22	—22	—22	—21	—21	—20	—19	—18	—17	—16
+20	— 8	— 8	— 9	— 9	—10	—10	—10	—11	—11	—11	—11	—10	— 9	— 8	— 6	— 4	— 2	+ 1	+ 4
+15	— 4	— 4	— 4	— 4	— 4	— 4	— 4	— 4	— 4	— 3	— 3	— 2	— 1	0	+ 2	+ 4	+ 7	+10	+13
+10	— 1	— 1	0	0	0	0	+ 1	+ 1	+ 2	+ 3	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	+ 8	+11	+13	+15
+ 5	0	0	0	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2	+ 3	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 8	+10
— 5	— 1	— 2	— 3	— 3	— 4	— 4	— 4	— 5	— 5	— 5	— 5	— 6	— 7	— 8	— 9	—11	—13	—15	—17
—10	— 4	— 5	— 6	— 7	— 8	— 9	—10	—11	—12	—13	—14	—16	—18	—20	—23	—27	—31	—36	—41
—15	— 8	— 9	—11	—13	—14	—15	—16	—18	—19	—21	—24	—26	—30	—35	—41	—49	—57	—66	—77
—20	—13	—15	—18	—20	—22	—24	—26	—28	—30	—34	—38	—43	—50	—57	—67	—78	—89	—101	—115
—25	—20	—22	—24	—27	—30	—33	—37	—40	—44	—50	—57	—65	—75	—87	—100	—114	—128	—142	—159
—30	—27	—30	—34	—38	—42	—47	—52	—58	—65	—73	—83	—94	—106	—120	—135	—153	—172	—191	—212
—35	—37	—42	—47	—52	—57	—63	—70	—81	—91	—103	—116	—130	—145	—161	—178	—196	—217	—241	—267

PODACI O MITRALJEZU (PUŠKOMITRALJEZU) 7,9 mm M.53

— Težina mitraljeza sa postoljem — —	oko 34,5 kg
— Težina mitraljeza (puškomitraljeza) —	oko 12,5 kg
— Težina postolja — — — — — —	oko 22 kg
— Težina cevi sa jednodelnom futrolom	oko 3 kg
— Težina dodatka za gađanje ciljeva u vazduhu — — — — — — — —	oko 1,7 kg
— Kalibar cevi — — — — — —	7,9 mm
— Broj žlebova — — — — — —	4
— Uvijanje žlebova — — — — —	sa leva udesno
— Stalni i najniži nišan — — — —	200 m
— Najviši nišan — — — — — —	2000 m
— Dužina mitraljeza (puškomitraljeza) —	1,21 m
— Dužina cevi — — — — — — —	0,56 m
— Dužina nišanske linije — — — —	0,43 m
— Težina punog doboša — — — —	oko 2,3 kg
— Težina prazne municijske kutije — —	oko 2,5 kg
— Težina pune municijske kutije — —	oko 10 kg
— Težina nizača metaka sa kutijom —	oko 7,5 kg
— Težina torbice za RAP (sa pripadajućim delovima) — — — — — —	oko 3 kg
— Težina bojevog metka — — — —	25—27 gr
— Dužina bojevog metka — — — —	85 mm
— Početna brzina zrna — — — — —	715 m/sek
— Maksimalni pritisak barunih gasova —	3100 kg/cm^2